

**Ústav polymérov SAV**



**Správa o činnosti organizácie SAV  
za rok 2021**

Bratislava  
január 2022

## **Obsah**

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné org.
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti
15. Iné významné činnosti organizácie SAV
16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

## ***PRÍLOHY***

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2021*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*
- F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV*

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

**Názov:** Ústav polymérov SAV

**Riaditeľ:** Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.

**1. zástupca riaditeľa:** Mgr. Zuzana Benková, PhD.

**2. zástupca riaditeľa:** Ing. Ľuboš Matis

**Vedecký tajomník:** neuvedený

**Predseda vedeckej rady:** Mgr. Juraj Kronek, PhD.

**Člen Snemu SAV:** Ing. Igor Lacík, DrSc.

**Adresa:** Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava 45

<http://www.polymer.sav.sk>

**Tel.:** +421-2-3229 4308

**E-mail:** upolsekr@savba.sk

### Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **Detašované pracovisko Ústavu polymérov SAV**  
ul. Gen. Svobodu 1069/4, 958 01 Partizánske
- **Detašované pracovisko Ústavu polymérov SAV - Pavilón materiálových vied**  
Dúbravská cesta 9/6319, Bratislava

### Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **Detašované pracovisko Ústavu polymérov SAV**  
Prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc.
- **Detašované pracovisko Ústavu polymérov SAV - Pavilón materiálových vied**  
Ing. Mária Omastová, DrSc.

**Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:**  
nie sú

**Typ organizácie:** Príspevková od roku 1993

## 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T	O
		M	Ž	M	Ž				
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	81	33	48	11	13	75	65.5	41.24	0
<b>Vedeckí pracovníci</b>	38	21	17	5	3	34	33.47	29.98	0
<b>Odborní pracovníci VŠ</b> (výskumní a vývojoví zamestnanci <sup>1</sup> )	18	5	13	5	9	18	10.86	10.61	0
<b>Odborní pracovníci VŠ</b> (ostatní zamestnanci <sup>2</sup> )	5	2	3	0	0	5	4.12	0	0
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	16	3	13	1	1	14	14.25	0.65	0
<b>Ostatní pracovníci</b>	4	2	2	0	0	4	2.8	0	0

<sup>1</sup> odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5<sup>2</sup> odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2021 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2021 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratívne, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2021)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
<b>Muži</b>	6	14	1	0	6	10	5
<b>Ženy</b>	1	15	0	0	1	7	9

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60		61-65		> 65	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>Muži</b>	4	2.5	6	4.2	0	0.0	5	5.0	4	4.0	0	0.0	1	1.0	0	0.0	5	3.5
<b>Ženy</b>	10	4.2	3	3.0	5	4.5	4	3.1	0	0.0	1	1.0	1	1.0	1	1.0	1	0.6

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2021

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
<b>Muži</b>	47.2	48.6	45.4
<b>Ženy</b>	43.0	39.1	37.3
<b>Spolu</b>	44.7	44.4	41.3

### 1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

Podobne ako v predchádzajúcich rokoch aj rok 2021 sa niesol v duchu viacerých personálnych zmien. Na ÚPo SAV bol prijatý nový vedecký pracovník Mgr. Tomáš Hrivnák, PhD. (od septembra) na Oddelenie molekulových simulácií polymérov a nová vedecká pracovníčka Dr. Heba Abdallah (od septembra) a vedecko-technický pracovník Bc. Mark Christopher Dizon od júna) na Oddelenie syntézy a charakterizácie polymérov. Z rodičovskej dovolenky sa vrátil v januári RNDr. Michal Procházka, PhD., ktorý má od septembra skrátený pracovný úväzok na 10%. Na ústav boli prijatí piati noví doktorandi, z ktorých nakoniec nastúpili traja doktorandi, Ing. Zuzana Vargová (od septembra), MSc. Christyowati Primi Sagita (od októbra) a MSc. Sambit Lenka (od novembra). Pracovný pomer s ústavu ukončila od januára Ing. Daniela Johech-Mošková, PhD., od konca októbra MSc. Himanshu Sanhla a od decembra Ing. Jaroslav Kuliček, PhD. Na dôchodok odišli Ing. Ľudmila Hřčková a Ing. Ivica Janigová, PhD. Na Ekonomicko-technickom oddelení nahradila Mgr. Zuzanu Huljakovú Bc. Viera Jankovičová, ktorá bola nakoniec nahradená Mariannou Ruisl. Ako správca budovy bol prijatý Miroslav Krišš a Bc. Mária Lindorová prebrala starostlivosť o CO kryty s 15%-ným úväzkom. Dizertačnú prácu obhájila Ing. Ana Hološ. Ing. Eva Dušička a Ing. Róbert Balogh si presunuli obhajoby dizertačných prác na rok 2022, Ing. Peter Čakánek nesplnil podmienky k obhajobe dizertačnej práce a v júli rozviazal s ústavom pracovný pomer. V prvom štvrtroku tiež obhájili minimové práce Ing. Renáta Rusková, MSc. Anastasiia Lvivna Stepura a MSc. Yaryna Soyka. MSc. Alireza Joorabloo, MSc. Mohammad Hossein Sharifian a MSc. Rehab Abd-Elazeem predčasne ukončili doktorandské štúdium.

V roku 2021 sa na ÚPo SAV riešili 2 projekty HORIZON 2020 (Nano2Day, EUSMI) 5 ERA-NET projektov NANO2COM, EPIC, En-ActivETICS, MERF, LiBASE), z ktorých NANO2COM končil v roku 2021. Na projektoch sa ÚPo SAV zmluvne podieľal. Tieto projekty všeobecne predstavujú kvalitatívny rast pre zúčastnených vedeckých pracovníkov a doktorandov, zviditeľnenie ústavu na medzinárodnej úrovni a tiež prispievajú k vylepšeniu ekonomickej situácie ústavu. V roku 2021 sa ÚPo SAV naďalej zmluvne podieľal aj na siedmich COST projektoch, z ktorých jeden tento rok skončil. Okrem toho boli finančne dobre podporené aj projekty PlasticFreeDanube (skončil v marci 2021), R & D s BASF SE, R & D s Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc. a SAS-MOST JRP 2019/07. Na ústave bolo uzavretých aj niekoľko Medziakademických dohôd, konkrétne dve s Poľskom a jedna s Maďarskom, viacero mobilitných projektov s Rakúskom, Talianskom a Tureckom. ÚPo SAV bol zapojený aj do dvoch projektov štrukturálnych fondov (CEMEA, Novplasta) a tiež koordinoval bilaterálny projekt s Bieloruskom financovaný z prostriedkov APVV. V tomto období sa začala spolupráca s Japonskom v projekte V4-Japonsko. Spolu bolo na ústave riešených 13 APVV projektov, pričom 5 z nich koordinoval ÚPo SAV a z 15-tich riešených VEGA projektov figuroval ÚPo SAV v 13-tich ako koordinátor. V roku 2021 sa ústav zúčastnil na podaní troch HORIZON projektov, z ktorých bol jeden podporený, jeden zamietnutý a jeden je v štádiu posudzovania, a ďalších siedmich európskych projektov, z ktorých boli tri zamietnuté a ďalšie sú v štádiu posudzovania (tri projekty už prešli do druhého kola). Tiež ústav participoval na jednom podanom COST projekte, ktorý je v štádiu posudzovania a troch podaných SASPRO projektoch, z ktorých bol jeden schválený. V novembri 2021 bolo podaných celkovo 8 APVV projektov, v jednom je ÚPo SAV nositeľom projektu a v siedmich figuruje ako zmluvný

partner projektu. Tieto projekty by mali byť vyhodnotené v prvej polovici roku 2022. V rámci výzvy V4-Japan boli podané štyri projekty, ktoré však neboli podporené. ÚPo SAV podal aj jeden SAS-MOST JOINT projekt ako spoluriešiteľská organizácia a tri bilaterálne projekty s Českom, Srbskom a Čínou.

Pri propagovaní výskumných aktivít ÚPo SAV v priemyselnom sektore a budovaní nových vzťahom s cieľom posunúť výskum na ústave viac k aplikačnej sfére zohráva dôležitú úlohu Rada pre externú komunikáciu (REK). Jednou zo snáh je napr. vytvoriť doktorandské pozície, ktoré by boli financované priemyselnými podnikmi a absolventi by sa venovali priemyselne orientovanému výskumu. Spolupráca s priemyselným sektorom by mohla viesť aj k novým patentom alebo zakladaniu spinoff a startup firiem po transformácii ústavu na verejnú výskumnú inštitúciu. REK sa v tomto roku aktívne zapájala do podujatí organizovaných Slovenským plastikárskym klastrom (SPK). Na stretnutiach EXTRATEX Virtual Cluster eXchange and brokerage for cross-sector cooperation (<https://extratex-virtual-clusterxchange-brokerage.b2match.io/>) a Inovačný deň, usporiadanými SPK, prezentoval svoju výskumnú tému zameranú na povrchy s antibakteriálnymi účinkami za Ústav polymérov SAV Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD. Na podujatí Inovačný deň sa zúčastnili aj členovia Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory a prezentácia dala podnet na novú spoluprácu s firmou Slovnaft v oblasti 3D tlače. Na návrh prezídia SPK z januára 2021, Valné zhromaždenie členov SPK z júna 2021 odsúhlasilo rozšírenie prezídia o nového člena, ktorým sa stal ÚPo SAV. Jeho hlavnou úlohou je zamerať sa na projekty a prepojenie firiem s výskumnými inštitúciami.

Od akademického roku 2021/2022 došlo na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU k zmene a študijný program Makromolekulová chémia bol z dôvodu nedostatku garantov zrušený. Študenti boli automaticky zaradení pod študijný program Fyzikálna chémia, ktorý je súčasťou rámcovej dohody medzi ÚPo SAV a FCHPT STU.

V marci 2021 sa na ústave uskutočnili voľby zástupcu do Snemu SAV na nové funkčné obdobie 2021-2025, za ktorého bol zvolený Ing. Igor Lacík, DrSc.

V dôsledku pretrvávajúcej nepriaznivej situácie spôsobenej šírením ochorenia COVID bol počet návštev vedeckých pracovníkov zo zahraničia v rámci medziakademických a iných dohôd obmedzený. Za účelom dlhšieho pracovného pobytu ústav navštívili dvaja mladí vedeckí pracovníci z Talianska a Turecka, ktorých pobyty boli finančne hradené SAIA agentúrou a pobyt jedného vedeckého pracovníka z Indie a dvoch vedeckých pracovníkov z Egypta bol hradený z prostriedkov CEMEA.

V roku 2021 prebehla na ústave výmena prepäťových zásuviek a tiež pokračovali rekonštrukčné práce v laboratóriách budovy Overovacej jednotky ÚPo SAV, ktoré zahŕňali výmenu podlahových krytín, obkladov, elektrických rozvodov a vodného potrubia a úpravu stropov. Tieto rekonštrukcie boli pokryté z finančných prostriedkov projektu CEMEA.

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2021

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
<b>1. Projekty VEGA</b>	13	2	-	108417	-	-	7054	-
<b>2. Projekty APVV</b>	5	8	-	-	262353	159870	-	76173
<b>3. Projekty EŠIF/OP ŠF</b>	0	2	-	-	-	-	-	63550
<b>4. Projekty SASPRO, MoRePro</b>	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)</b>	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2021

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
<b>1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2021</b>	-	1	7
<b>2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2021</b>	Bratislava		
	Regióny		

**2.2. Medzinárodné projekty****2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2021**

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2021

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
<b>1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa</b>	0	2	-	-	-	-	-	6170
<b>2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP</b>	0	6	-	-	-	-	25000	122893
<b>3. Projekty COST</b>	0	7	-	-	-	-	-	-
<b>4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné</b>	0	2	-	-	-	-	3600	15261
<b>5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd</b>	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility</b>	7	0	-	6000	-	5000	-	-
<b>7. Bilaterálne projekty ostatné</b>	2	0	-	-	41554	41554	-	-
<b>8. Podpora MVTS z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)</b>	0	9	-	-	-	-	-	26692
<b>9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants</b>	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>10. Iné projekty</b>	2	0	-	-	-	54130	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu



## 2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2021

### Next Generation BiOactive NANocoating.

**Akronym: NOVA**

Zodpovedný riešiteľ: Nils Bohmer, DECHEMA Nemecko

Zodpovedný riešiteľ za ÚPo SAV: **Zdenko Špitalský**

Evidenčné číslo projektu: HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01 - 101058554 (internal reference number: SEP-210782250)

Organizácia je koordinátorom projektu: nie

Doba riešenia projektu: 04/2022 – 03/2026

Spoluriešiteľské inštitúcie: Dechema Gesellschaft fuer Chemische Technik und Biotechnologie e.v. (Coordinator), Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung e.v., Univerza v Ljubljani, The Manchester Metropolitan University, Evonik Operations GMBH, Eidgenossische Materialprufungs- und Forschungsanstalt, Spartha Medical SAS, AKZO Nobel Decorative Coatings BV, Siemens Healthcare GMBH, PRESTE, Industrial Microbiological Services Limited, Dolmen Design and Innovation Limited, INSERM

Stav projektu: Projekt je prijatý

### Funkčný močový mechúr dizajnovaný bioinžinierskym prístupom smerom k vyhnutiu sa infekciám

#### Bioengineered functional urinary bladder able to prevent infections

**Akronym: NeoBlad**

Zodpovedný riešiteľ: Angel Serrano Aroca, University of Valencia, Spain

Zodpovedný riešiteľ za ÚPo SAV: **Igor Lacík**

Evidenčné číslo projektu: HORIZON-EIC-2021-PATHFINDEROPEN-01 - 101046464 - NeoBlad, EU

Organizácia je koordinátorom projektu: nie

Spoluriešiteľské inštitúcie: 9

Stav projektu: zamietnutý

### Recyklované polymérne nanokompozity pre 3D tlač. Recycled polymer nanocomposite for 3D printing.

**Akronym: RECPONT3D**

Zodpovedný riešiteľ: M. Vysopal, MYMEDIA, s.r.o

Zodpovedný riešiteľ v ÚPo SAV: **M. Kováčová, Z. Špitalský**

Evidenčné číslo projektu: HORIZONT EUROPE 19010556, EIC Európska rada pre inovácie, Accelerato – program pre malé a stredné podniky

Organizácia je koordinátorom projektu: nie

Doba riešenia: 06/2022 – 06/2024

Stav projektu: Projekt sa posudzuje v 2. kole

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2021

	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>Počet podaných projektov Horizont Európa</b>		3

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

### 2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

Napriek značnému úsiliu, ktoré sme venovali príprave projektov ŠF, čo je možné identifikovať ako niekoľkomesačná intenzívna práca niekoľkých výskumných pracovníkov OKM ÚPo SAV a ďalšia po dožiadaní podkladov od Výskumnej agentúry MŠVŠ po roku od odovzdání projektov v septembri 2020, súčasná vláda rozhodla tieto výzvy zrušiť. Financie boli prevedené z MŠ na MH SR. Takýto krok dehonestuje vedeckú prácu, pomoc priemyslu a inováciám a silne demotivuje vedeckých pracovníkov k podávaniu ďalších projektov vo výzvach ŠF/EŠIF.

Podané projekty ŠF v predchádzajúcom období:

#### **TickFreeTech: Progresívne funkčné polymérne materiály s antiparazitárnym účinkom.**

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: **K. Mosnáčková**

Evidenčné číslo projektu: NFP313010S264

Spoluriešiteľské inštitúcie: UVLF, SPU, UPJŠ, FEI TUKE, NbU BMC SAV, Chemosvit Fibrochem, a.s.

Doba riešenia: 07.2019– 06.2023

Projektová výzva bola zrušená.

#### **Biodegradovateľné plastové materiály pre náročné aplikácie**

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: **I. Chodák**

Žiadateľ: Ústav polymérov SAV

Spoluriešiteľské organizácie: TUKE Košice, FChPT STU, Bratislava, UCM Trnava, VIPO, s.r.o., Partizánske, Vegum, a.s. Dolné Vestenice

Schéma financovania Štrukturálne fondy, Priemysel pre 21. storočie

Projektová výzva bola zrušená.

#### **Minerálne, polymérne, farmaceutické, nutraceutické, kozmetické a iné využitie prášku vaječných škrupín a vaječných membrán**

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: **M. Omastová**

Evidenčné číslo projektu: NFP313010V779

Žiadateľ Vector Invest, s.r.o.

Schéma financovania Štrukturálne fondy, 313000 - Operačný program Výskum a inovácie,

OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05

Projektová výzva bola zrušená.

### 2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2021

#### 2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

**Transportné systémy na báze blokových a gradientových kopolymérov.** Drug delivery systems based on block and gradient copolymers.

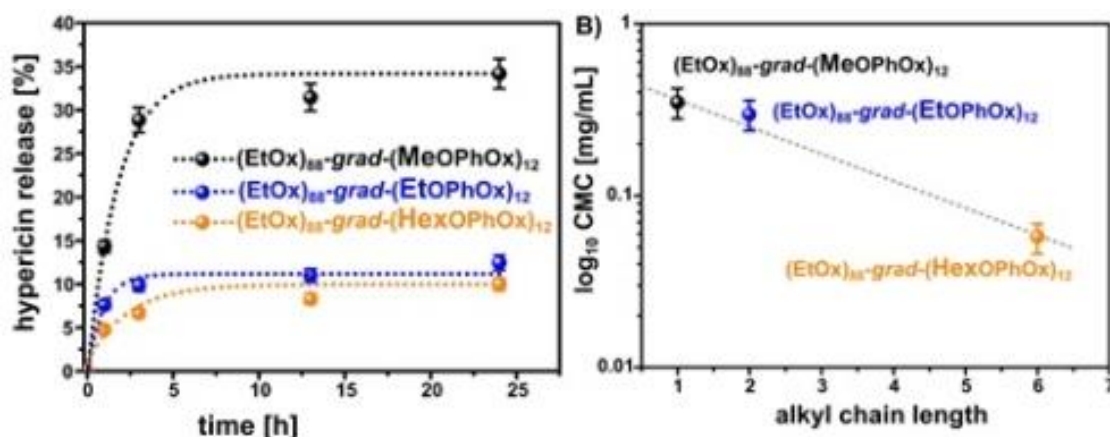
**Ústav polymérov SAV**

**Mená riešiteľov:** Z. Kroneková, M. Majerčíková, M. Faktorová, A. Kleinová, J. Kronek

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 2/0172/21

**Popis výsledku v slovenčine:** Gradientové a blokové kopolyméry patria medzi účinné povrchovo-aktívne látky schopné enkapsulovať významné množstvo vo vode nerozpustných liečiv. Gradientové kopolyméry boli pripravené jednostupňovou štatistickou katiónovou kopolymerizáciou 2-etyl-2-oxazolínu s rôznymi 2-(4-alkyloxyfenyl)-2-oxazolínmi v dôsledku rozdielnej rýchlosti polymerizácie daných monomérov. Pripravené kopolyméry sa využili pre enkapsuláciu hypericínu, čo je účinný fotosenzibilizátor pre fotodynamickú terapiu rôznych nádorových ochorení. Preukázali sme účinné prenikanie nanočastíc do rakovinových buniek a následne ich účinnú fotodynamickú aktivitu. Blokové kopolyméry sme pripravili sekvenčnou kopolymerizáciou 2-metyl-2-oxazolínu s 2-propyl-2-oxazolínom a následne sme ich využili pre enkapsuláciu dexametazónu. Keďže použité

kopolyméry preukazovali termosenzitívne vlastnosti, očakávali sme teplotou riadené uvoľňovanie liečiva z nanočastíc. Naproti tomu sme pozorovali teplotou indukovaný vznik dexametazónových mikročastíc, kde prítomný kopolymér slúžil ako nukleačné činidlo pre kryštalizáciu dexametazónu.



Rýchlosť uvoľňovania hypericínu z nanočastíc pripravených z blokových kopolymérov v závislosti od dĺžky alkylového reťazca v hydrofóbnom komonoméri (A) a ich koloidná stabilita vyjadrená kritickou micelárnou koncentráciou (CMC) (B)

### Výstupy:

1. MAJERČÍKOVÁ, M. - NÁDAŽDY, P. - CHORVÁT, D. Jr. - SATRAPINSKY, L. - VALENTOVÁ, H. - KRONEKOVÁ, Z. - ŠIFFALOVICH, P. - KRONEK, J.\*\* - ZAHORANOVÁ, A.\*\*. Effect of dexamethasone on thermoresponsive behavior of poly(2-oxazoline) diblock copolymers. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, no. 9, art. no. 1357, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA.
2. HUNTOŠOVÁ, V.\*\* - DATTA, S.\* - LENKAVSKÁ, L. - MÁČAJOVÁ, M. - BILČÍK, B. - KUNDEKOVÁ, B. - ČAVARGA, I. - KRONEK, J. - JUTKOVÁ, A. - MIŠKOVSKÝ, P. - JANCURA, D. Alkyl chain length in poly(2-oxazoline)-based amphiphilic gradient copolymers regulates the delivery of hydrophobic molecules: A case of the biodistribution and the photodynamic activity of the photosensitizer hypericin. In *Biomacromolecules*, 2021, vol. 22, no. 10, p. 4199-4216. (2020: 6.988 - IF, Q1 - JCR, 1.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1525-7797. Typ: ADCA.

### 2.3.2. Výsledky aplikačného typu

**Vylepšené užívateľské vlastnosti elektrostaticky zvláknených membrán na báze recyklovaného poly(etylén tereftalátu) (r-PET) pre ochranu proti COVID-19.** Improved user comfort properties of electrospun membranes based on recycled poly(ethylene terephthalate) (r-PET) for protection against COVID-19.

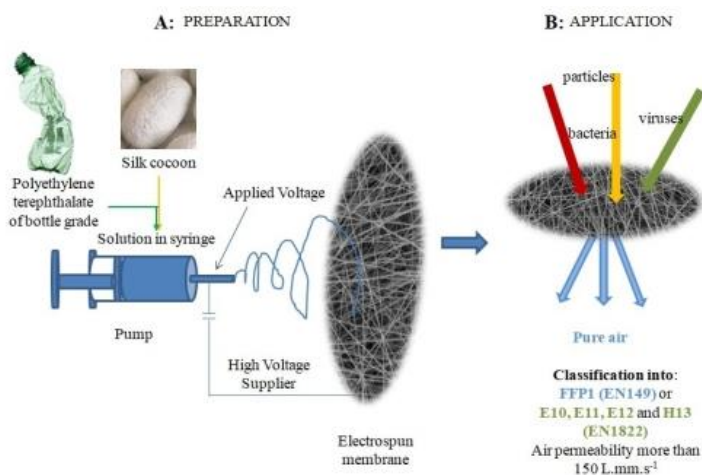
**Ústav polymérov SAV**

**Mená riešiteľov:** A. Opálková Šišková, A. Eckstein Andicsová, K. Mosnáčková.

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 2/0168/21, APVV 18-0420, APVV 19-0250, SAS-MOST JRP 2019/07.

**Popis výsledku v slovenčine:** Vlákenné samonosné membrány boli vyrobené zo zmesi recyklovaného PET (rPET) a hodvábného fibroínu (SF) extrahovaného z prírodných vlákien produkovaných priadkou morušovou. Účinnosť filtrácie (FE) elektrospínaných membrán bola vypočítaná z prieniku aerosólových častíc DEHS v rozsahu od 120 nm do 2,46 μm cez membrány a bola ovplyvnená plošnou hmotnosťou. Membrána s plošnou hmotnosťou 10–12 g.m<sup>-2</sup> s 54,5% SF a s FE 90,23% bola klasifikovaná ako typ FFP1 podľa normy EN149. Ostatné testované membrány

vykazovali príliš vysoký  $\Delta P$  a nebolo možné ich klasifikovať. Účinnosť testovaných membrán rPET, rPET/16,6%SF a rPET/54,5%SF bola zaradená do tried E11, E10 a E10, v prípade plošnej hmotnosti 1,7–3,2 g.m<sup>-2</sup> a do triedy H13, E12, resp. E12 v prípade plošnej hmotnosti 10–12 g.m<sup>-2</sup> podľa EN1822. Priepustnosť vzduchu sa zvýšila s vyšším množstvom SF. Viabilita dvoch kmeňov baktérií, *S. aureus* a *E. coli*, sa po 24 h. kontaktu s rPET/54,5% SF znížila o približne 95%. Preukázala sa tiež biokompatibilita skúmaných vzoriek SF, rPET/54,5% SF a rPET. Vzhľadom na prezentované výsledky možno konštatovať, že materiál je vhodný aj pre filtračné aplikácie.



### Výstupy:

1. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - MOSNÁČKOVÁ, K. - HRŮZA, J. - FRAJOVÁ, J. - OPÁLEK, A. - BUČKOVÁ, M. - KOZICS, K. - PEER, P. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A.\*\*. Electrospun poly(ethylene terephthalate)/silk fibroin composite for filtration application. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 2499, [23] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA
2. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - PEER, P. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A. - JORDANOV, I. - RYCHTER, P. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In *Materials*, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Typ: ADCA
3. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - FRAJOVÁ, J. - HRŮZA, J. - OPÁLEK, A. - BUČKOVÁ, M. - KOZICS, K. - GALEOTTI, F. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A. Membranes from post-consumer poly(ethyleneterephthalate)/silk fibroin mixture for filtration. In *3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book]*, November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 23-24 Typ: AFG
4. FRAJOVÁ, J. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - MOSNÁČKOVÁ, K. - HRUZA, J. - BUČKOVÁ, M. - OPÁLEK, A. - KLEINOVÁ, A. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A. - HOLKOVÁ, Z. Recycled bottle-grade PET used in personal protection. In *PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts.* - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2247. ISBN 978-80-972360-7-6. Typ: AFH

### 2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

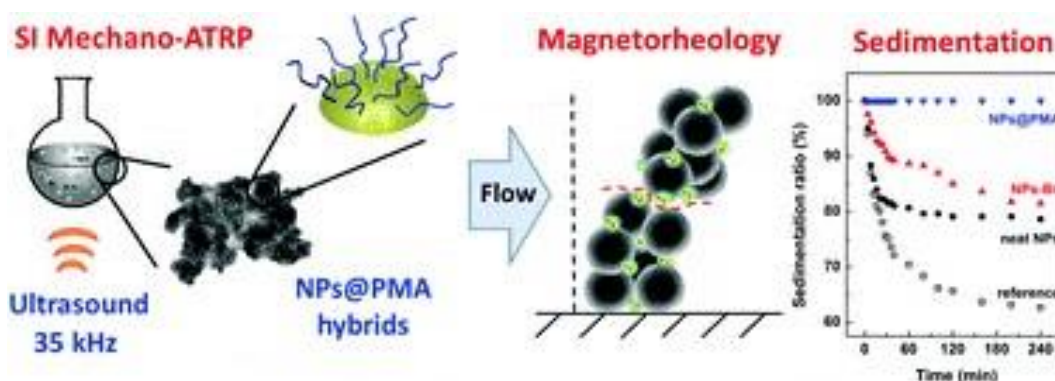
**Polymerizácie iniciované z povrchu ako nástroj pre prípravu materiálov s funkčnými povrchmi za účelom dosiahnutia cielených vlastností.** Surface initiated polymerizations as a tool for preparation of materials with functional surfaces toward targeted properties.

#### Ústav polymérov SAV

**Mená riešiteľov:** M. Ilčíková, G. Zain, K. Mosnáčková, A. Hološ, A. Opálková Šišková, J. Kollár, J. Mosnáček

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol: CEMEA, POLONEZ, APVV-19-0338**

**Popis výsledku v slovenčine:** V rámci spolupráce so zahraničnými výskumnými skupinami sa moderné polymerizačné techniky, vyvíjané na ÚPo SAV, použili na modifikáciu povrchov rôznych (nano)materiálov za účelom dosiahnutia špecifických vlastností: a) Nedávno vyvinutú ultrazvukom asistovanú radikálovú polymerizáciu s prenosom atómu (mechanoATRP) sa podarilo aplikovať pre modifikáciu povrchov nanočastíc, pričom syntetizované hybridné magnetické nanočastice oxidov železa výrazne zvýšili stabilitu magnetoreologickej suspenzie a zvýšili jej tuhosť po aplikácii magnetického poľa; b) ATRP sa použila aj pre súčasnú modifikáciu a redukciu grafén oxidov v jednom kroku so syntézou polymérnej matrice, pričom sa pripravil vodivý kompozitný materiál. c) Modifikácia povrchu MWCNT kombináciou polymerizačných techník viedla po prvýkrát k príprave hybridných materiálov schopných fotoaktuácie bez použitia polymérnej matrice; d) Fotochemicky indukovaná ATRP sa použila na prípravu bavlnených textílií s antibakteriálnym povrchom.

**Výstupy:**

1. CVEK, M.\*\* - KOLLÁR, J. - MRLÍK, M. - MASAR, M. - SULY, P. - URBANEK, M. - MOSNÁČEK, J.\*\*. Surface-initiated mechano-ATRP as a convenient tool for tuning of bidisperse magnetorheological suspensions toward extreme kinetic stability. In *Polymer Chemistry*, 2021, vol. 12, iss. 35, p. 5093-5105. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1759-9954. Typ: ADCA
2. GALAZIEWSKA, M. - HOLOŠ, A. - ILČÍKOVÁ, M.\*\* - MRLÍK, M. - OSIČKA, J. - SRNEC, P. - MIČUŠÍK, M. - MOUČKA, R. - CVEK, M. - MOSNÁČEK, J.\*\* - PIETRASIĆ, J.\*\*. One-pot strategy for the preparation of electrically conductive composites using simultaneous reduction and grafting of graphene oxide via atom transfer radical polymerization. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 10177-10188. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Typ: ADCA
3. MOSNÁČKOVÁ, K.\*\* - MRLÍK, M. - MIČUŠÍK, M. - KLEINOVÁ, A. - SASINKOVÁ, V. - POPELKA, A. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A. - KASÁK, P.\*\* - DWORAK, C. L. - MOSNÁČEK, J.\*\*. Light-responsive hybrids based on carbon nanotubes with covalently attached PHEMA-g-PCL brushes. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 2412-2426. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Typ: ADCA
4. ZAIN, G. - BUČKOVÁ, M. - MOSNÁČKOVÁ K. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A. - DOHÁŇŠOVÁ, J. - MIČUŠÍK, M. - KLEINOVÁ, A. - MATÚŠ, P. - MOSNÁČEK, J.\*. Antibacterial Cotton Fabric Prepared by Surface-Initiated Photochemically Induced Atom Transfer Radical Polymerization of 2 (Dimethylamino)ethyl Methacrylate with Subsequent Quaternization. In *Polymer Chemistry*, 2021, vol. 12, p. 7073-7084. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Typ: ADCA

**2.4. Publikačná činnosť** (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

<b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2021/ doplnky z r. 2020</b>
<b>1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)</b>	<b>2 / 0</b>
<b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)</b>	<b>83 / 1</b>
<b>10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)</b>	<b>3 / 2</b>
<b>11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)</b>	<b>1 / 0</b>
<b>13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)</b>	<b>1 / 0</b>
<b>15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)</b>	<b>1 / 0</b>
<b>17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS</b>	<b>0</b>
<b>18. Ostatné vydané periodiká</b>	<b>0</b>
<b>19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)</b>	<b>0 / 0</b>
<b>22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)</b>	<b>0 / 0</b>

*Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii*



Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
<b>Podľa IF z r. 2020 (zdroj JCR)</b> <i>Počet článkov / doplnky</i>	56 / 0	21 / 0	5 / 1	1 / 0	83 / 1
<b>Podľa SJR z r. 2020 (zdroj Scimago)</b> <i>Počet článkov / doplnky</i>	63 / 0	21 / 1	0 / 0	2 / 2	86 / 3

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2020/ doplnky z r. 2019
<b>Citácie vo WOS (1.1, 2.1)</b>	2917 / 4
<b>Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)</b>	221 / 2
<b>Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)</b>	0 / 0
<b>Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)</b>	2 / 0
<b>Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)</b>	0 / 0

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

<b>Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach</b>	42
<b>Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach</b>	22

## 2.6. Vyžiadané prednášky

*Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)*

### 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

**OMASTOVÁ, Mária:** Polymeric composites with novel 2D nanofillers Mxenes. IMMC 2021: 20th International Metallurgy and Materials Congress, 10-12 June 2021, Istanbul Turkey, online (12.6. 2021)

**BEREK, Dušan:** Molecular characterization of synthetic polymers by liquid chromatography. POLY-CHAR: International Polymer Characterization Conference, 12-14 April 2021, Venice Italy, online (12.4. 2021)

**LACÍK, Igor:** Pulsed-laser initiated polymerization: A tool to understand the polymerization in aqueous solutions. VESPS 2021: Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska, 15-17 June 2021, online (15.6. 2021)

**MOSNÁČEK, Jaroslav – KOLLÁR, Jozef – BONDAREV, Dmitrij – HOLOŠ, Ana – ZAIN, Gamal – KARIM, Rubina – ECKSTEIN, Anita – BORSKÁ, Katarína – MORAVČÍKOVÁ, Daniela:** Oxygen tolerant copper mediated photo-ATRP under specific polymerization conditions. VESPS 2021: Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska, 15-17 June 2021, online (15.6. 2021)

**LACÍK, Igor:** Impact of counterions on the propagation rate coefficient in radical polymerization of ionized monomers. Polymer Meeting 14 : August 30- September 2, 2021, Graz University of Technology, Austria (1.9. 2021)

**RAČKO, Dušan – RUSKOVÁ, Renáta.** Towards loop extrusion with pseudo-topologically and non-topologically bound SMC's. Eutopia 3 : Third Meeting of the European Topology Interdisciplinary Initiative : 15-17 February 2021, Lisbon, Portugal : Faculdade de Ciencias da Universidade de Lisboa, online (15.2.2021)

**LACÍK, Igor.** Alginate-based microcapsules for encapsulation of pancreatic islets in diabetes treatment. *Emerging and Enabling Materials E-Conference*, November 22 - 24, 2021, Center for

Advanced Materials (CAM) at Qatar University and Texas A&M University-Qatar, online (23.11. 2021)

### 2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

OBERSTEINER, G. - MAYERHOFER, J. - LENZ, S. - LIEDERMANN, M. - PESSENLEHNER, S. - KEMPTER, I. - MIČUŠÍK, Matej – **OMASTOVÁ, Mária**: PlasticFreeDanube - Action plan to prevent plastic waste in rivers. Konferencia o akčnom pláne projektu “PlasticFreeDanube pre politické a strategické orgány. Bratislava, online (2.2. 2021)

SPK - Slovenský plastikársky klaster

**ŠPITALSKÝ, Zdenko**: Nanocomposites – a new antibacterial polymeric material. EXTRATEX Virtual ClusterXchange: Intersectoral Cooperation 2, (10.3. 2021)

**ŠPITALSKÝ, Zdenko**: Ústav polymérov SAV. Možnosti aplikácií výsledkov základného výskumu. 10. odborný seminár Trendy v plastikárskom priemysle 2021. Inovačný deň, online (4.11. 2021)

### 2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

**OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej**. Analysis of plastic waste. Final conference of PlasticFreeDanube project. Vienna, Austria, online (23.2. 2021)

**OMASTOVÁ, Mária**: Two-dimensional nanomaterials and hybrids for energy storage application. Workshop: The European Association for Storage of Energy (EASE), UTB Zlín, Česká republika, online (25.6. 2021)

## 2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2021

### 2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2021 udelený patent

#### a) na Slovensku

Názov vynálezu: Spôsob výroby nanokompozitného materiálu s antibakteriálnymi vlastnosťami, takýto materiál a jeho použitie.

Číslo patentu: 288876

Dátum priority: 2.3.2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav polymérov SAV, Bratislava

Pôvodcovia vynálezu: Špitálsky Zdenko, Markovic Zoran, Kováčová Mária

Názov vynálezu: Komôrka na štúdium fotopolymerizácie metódou pozitronovej anihilácie.

Číslo patentu: 288901

Dátum priority: 16.11.2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav polymérov SAV; Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava 45, Fyzikálny ústav SAV

Pôvodcovia vynálezu: Švajdlenkova Helena, Šauša Ondrej

Názov vynálezu: Zariadenie na rovnomerné opracovanie povrchu sypkých materiálov v plazme

Číslo patentu: 288857

Dátum priority: 18.12.2018

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav informatiky SAV, Ústav polymérov SAV, Elektrotechnický ústav SAV

Pôvodcovia vynálezu: Hrkút Pavol, Čaplovič Igor, Novák Igor, Gaži Štefan



**b) v zahraničí**

Názov vynálezu: Manufacture method of nanomaterial with antibacterial properties, the material thereof, and its use

Číslo patentu: PCT/SK2018/050004, EP3589682B1

Dátum priority: 30.8.2019

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav polymérov SAV

Pôvodcovia vynálezu: Špitálsky Zdenko, Markovic Zoran, Kováčová Mária

**2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)**

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Bondarev Dmitrij	VEGA	1
Eckstein Anita	VEGA	1
Chodák Ivan	VEGA	1
Kováčová Mária	VEGA	1
Kronek Juraj	VEGA	2
Lacík Igor	APVV	12
Mosnáček Jaroslav	VEGA	1
Novák Igor	VEGA	1
Omastová Mária	APVV - MVTS	35
	L'Oreal: Ženy vo vede	12
	VEGA	1
Račko Dušan	VEGA	1
Špitálsky Zdenko	VEGA	1

**2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana**

Počet autorov hesiel: 0

**2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch**

Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Bartoš Josef	0	0	3	0	0	0	0
Benková Zuzana	0	0	7	0	0	0	0
Bondarev Dmitrij	0	0	1	0	0	0	0
Danko Martin	0	0	17	0	0	0	0
Eckstein Anita	0	0	4	0	0	0	0
Chodák Ivan	0	0	19	0	0	0	0
Kováčová Mária	0	0	4	0	0	0	0

Kronek Juraj	0	0	7	0	0	0	0
Kroneková Zuzana	0	0	8	0	0	0	0
Lacík Igor	0	0	3	0	0	0	0
Mičušík Matej	0	0	5	0	0	0	0
Mosnáček Jaroslav	0	0	8	0	0	0	0
Mosnáčková Katarína	0	0	4	0	0	0	0
Omastová Mária	0	0	6	0	0	0	0
Opálková Šišková Alena	0	0	16	0	0	0	0
Račko Dušan	0	0	4	0	0	0	0
Rusková Renáta	0	0	1	0	0	0	0
Špitálsky Zdenko	0	0	3	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Hodnotenie organizačných útvarov ústavu VR ÚPo SAV sa v dôsledku opatrení proti šíreniu ochorenia COVID rozdelilo na dve fázy. V prvej fáze prebehlo hodnotenie oddelení VR ÚPo SAV v prítomnosti vedúcich oddelení online formou na základe podkladov vypracovaných jednotlivými oddeleniami podľa zásad definovaných VR ÚPo SAV a na základe posudkov spravodajcov pridelených k jednotlivým oddeleniam. Správy vypracované spravodajcami oddelení zároveň obsahovali odporúčania ako optimalizovať efektivitu fungovania jednotlivých oddelení. VR ÚPo SAV vybrala tri najvýznamnejšie témy z hľadiska dosiahnutých výsledkov riešené v roku 2021 v kategórii základný, aplikovaný a zahraničný výskum. Vybrané témy sú uvedené so stručným popisom výsledkov a výstupov na konci tejto kapitoly. Stručný popis témy s najvýznamnejšími výsledkami z každej kategórie je uvedený spolu s výstupmi v kapitole 2.3. Tradičné dvojdnové kolokvium, na ktorom predstaví každé oddelenie významné témy formou prednášky a vedúci oddelení zhrnú najdôležitejšie výsledky, výstupy a informácie o oddeleniach za rok 2021 a načrtnú budúce zameranie výskumu na oddeleniach, bolo presunuté na február alebo marec 2022. Cieľom hodnotenia je získať komplexný prehľad jednak o činnosti jednotlivých oddelení a o príspevku vedeckých a vedecko-technických pracovníkov do výstupov oddelení v kontexte posledných troch rokov. Podobne v marci 2021 sa uskutočnila druhá časť Kolokvia 2020 presunutá z decembra 2020, na ktorej bolo počas dvoch dní prezentovaných sedem vybraných prednášok týkajúcich sa tém riešených v roku 2020 a vedúci oddelení zhrnuli výsledky a výstupy svojich oddelení a tiež predstavili budúce zameranie oddelení.

Zameranie ústavu pokračovalo v pôvodných témach a zároveň sa na ústave pokračovalo v rozvíjaní nových tém v oblasti bioaplikácií, biokompatibility a nanotechnológií. Tematický profil pracoviska je tvorený štyrmi základnými oblasťami charakterizujúcimi zameranie jednotlivých oddelení: syntéza a modifikácia polymérov, biomateriály a bioaplikácie, polymérne kompozity a počítačové modelovanie. Kvantitatívne a kvalitatívne vedecké, projektové a popularizačné výstupy – počty publikácií, citácií, projektov a projektových spoluprác, popularizačných článkov, popularizačných akcií a vystúpení v médiách, ako aj iné ukazovatele sú za rok 2021 uspokojivé. Doleuvedená tabuľka dokumentuje vývoj počtu publikácií a citácií za posledných 5 rokov.

Rok	WOS, CC, IF publikácie	Q1 + Q2 publikácie	Monografie a kapitoly v knihách	Citácie
2017	74	58	3	2113
2018	86	60	3	2169
2019	71	55	2	2087
2020	73	63	2	2967
2021	84	77	2	3142

Oproti roku 2020 vzrástol počet IF publikácií v roku 2021 o 11, pričom sa zvýšil počet publikácií v Q1 a Q2 kvartiloch o 14, čo je v časovom horizonte posledných 5 rokov najväčší počet. V súčasnom období je veľa prác odoslaných v tlači. Na kapacitu tvorivého pracovníka vychádza v roku 2021 1.79 IF publikácií, čo je nárast v porovnaní s publikáciami na kapacitu tvorivého pracovníka v roku 2020. Je potrebné zobrať do úvahy, že časť výstupov je produkovaná aj vedeckými pracovníkmi nad 65 rokov vrátane emeritných vedeckých pracovníkov. Na ústave sa kladie dôraz na formovanie ďalších vedeckých osobností v oddeleniach z mladšej generácie vedeckých pracovníkov a prijímaní nových doktorandov a postdoktorandov. Okrem finančných odmien za publikácie ústav pravidelne organizuje súťaž o najlepšiu publikáciu mladých vedeckých pracovníkov. Tohto roku sa udelili ceny až za tri kvalitné publikácie; tieto ocenenia získali 1. MSc. Gamal Zain, 2. MSc. Hamed Peidayesh, PhD. a 3. Ing. Monika Majerčíková. Za povšimnutie stojí nárast počtu citácií oproti roku 2020 o 6%.

Viacerí vedeckí pracovníci ústavu pôsobili aj ako editori špeciálnych čísiel vedeckých periodík, ako sú International Journal of Molecular Sciences: Macromolecules (2 špeciálne čísla), Polymers (4 špeciálne čísla), Materials, Bioengineering and Biotechnology and Frontiers in Molecular Biosciences.

Finančne odmeňovaní sú aj najlepší doktorandi na základe každoročného hodnotenia doktorandov Vedeckou radou ÚPo SAV. Okrem každoročného hodnotenia doktorandov, ktoré sa od roku 2022 presunie zo septembra na jún, sa uskutočnilo aj hodnotenie mladých vedeckých pracovníkov, ktorým v roku 2021 končila pracovná zmluva. Na základe ich vedeckých výstupov a vedecko-organizačných prípadne pedagogických aktivít z hodnotiaceho obdobia, ktoré boli zhrnuté vo formulári a stručne prezentované spolu s plánovaným budúcim zameraním, boli navrhnuté a schválené nové pracovné zmluvy. Cieľom hodnotenia je vytvoriť si obraz o vedeckom profile mladých vedeckých pracovníkov a ich budúcom zameraní a v prípade potreby usmerniť ich vedecký výskum a vývoj. Zároveň je to určitá selekcia mladých vedeckých pracovníkov, ktorá by mala viesť k zamestnávaniu kvalitných vedeckých pracovníkov schopných samostatne rozvíjať výskum na ÚPo SAV, zlepšovať jeho schopnosť konkurovať prestížnym svetovým pracoviskám a budovať jeho povedomie doma aj v zahraničí.

Bol schválený návrh na preradenie Ing. Heleny Švajdlenkovej, PhD. a Ing. Aleny Opálkovej Šiškovéj, PhD. na vedecký stupeň IIa a ich zaradenie do zoznamu školiteľov v študijnom programe fyzikálna chémia na PriF UK a FCHPT STU.

Motiváciou vedeckej činnosti zamestnancov ÚPo SAV by mal byť od roku 2022 aj nový systém príplatkov, ktorý bol navrhnutý a prijatý v roku 2021. S cieľom podporiť návrat mladých vedeckých pracovníkov na ÚPo SAV na minimálny pracovný úväzok 50% bude týmto pracovníkom po návrate z postdoktorandskej stáže v trvaní minimálne 24 mesiacov vyplácaný mesačný príplatoček vo výške 200 EUR × pracovný úväzok počas prvého roku po návrate a 100 EUR × pracovný úväzok počas druhého roku po návrate. Podobne, na základe odporúčania VR ÚPo SAV môže vedenie schváliť vyplácanie mesačného príplatku vo výške 200 EUR počas prvého roku a 100 EUR počas druhého roku pôsobenia na ústave aj novoprijatému postdoktorandovi s minimálne dvojročnými

postdoktorandskými skúsenosťami nadobudnutými v krajine inej, ako bola krajina, kde získal titul PhD., pokiaľ bude na ústave zamestnaný na 100% pracovný úväzok a nebude financovaný v rámci projektovej schémy. Na podporu samostatných vedeckých pracovníkov bol prijatý obdobný systém, pričom po návrate samostatného vedeckého pracovníka na ÚPo SAV na minimálny pracovný úväzok 50% z postdoktorandskej stáže v trvaní minimálne 24 mesiacov bude tomuto pracovníkovi vyplácaný mesačný príplatok vo výške 300 EUR  $\times$  pracovný úväzok počas prvého roku po návrate a 150 EUR  $\times$  pracovný úväzok počas druhého roku po návrate. Rovnako môže byť na základe odporúčania VR ÚPo SAV vyplácaný mesačný príplatok vo výške 300 EUR počas prvého roku a 150 EUR počas druhého roku pôsobenia na ústave aj novoprijatému samostatnému vedeckému pracovníkovi s minimálne dvojročnými postdoktorandskými skúsenosťami nadobudnutými v krajine inej, ako bola krajina, kde získal titul PhD., pokiaľ bude na ústave zamestnaný na 100% pracovný úväzok a nebude financovaný v rámci projektovej schémy. Motiváciou k podávaniu vedecko-výskumných projektov v rámci schémy HORIZON Europe by mohlo byť schválenie vyplácanie jednorázovej finančnej odmeny vo výške 500 EUR za podaný projekt s plánovaným ročným financovaním réžie ÚPo SAV minimálne 10 000 EUR a vo výške 1 000 EUR za podaný projekt s plánovaným ročným financovaním réžie ÚPo SAV minimálne 20 000 EUR.

## **Zoznam najdôležitejších výsledkov za rok 2021 v rámci jednotlivých oddelení Ústavu polymérov SAV**

### **Základný výskum**

#### **1. Transportné systémy na báze blokových a gradientových kopolymérov.** Drug delivery systems based on block and gradient copolymers.

**Mená riešiteľov:** Z. Kroneková, M. Majerčíková, M. Faktorová, A. Kleinová, J. Kronek\*

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 2/0172/21

**Popis výsledku:** Gradientové a blokové kopolyméry patria medzi účinné povrchovo-aktívne látky schopné enkapsulovať významné množstvo vo vode nerozpustných liečiv. Gradientové kopolyméry boli pripravené jednostupňovou štatistickou katiónovou kopolymerizáciou 2-etyl-2-oxazolínu s rôznymi 2-(4-alkyloxyfenyl)-2-oxazolínmi v dôsledku rozdielnej rýchlosti polymerizácie daných monomérov. Pripravené kopolyméry sa využili pre enkapsuláciu hypericínu, čo je účinný fotosenzibilizátor pre fotodynamickú terapiu rôznych nádorových ochorení. Preukázali sme účinné prenikanie nanočastíc do rakovinových buniek a následne ich účinnú fotodynamickú aktivitu. Blokované kopolyméry sme pripravili sekvenčnou kopolymerizáciou 2-metyl-2-oxazolínu s 2-propyl-2-oxazolínom a následne sme ich využili pre enkapsuláciu dexametazónu. Keďže použité kopolyméry preukazovali termosenzitívne vlastnosti, očakávali sme teplotou riadené uvoľňovanie liečiva z nanočastíc. Naproti tomu sme pozorovali teplotou indukovaný vznik dexametazónových mikročastíc, kde prítomný kopolymér slúžil ako nukleačné činidlo pre kryštalizáciu dexametazónu.

#### **Výstupy:**

1. MAJERČÍKOVÁ, M. - NÁDAŽDY, P. - CHORVÁT, D. Jr. - SATRAPINSKY, L. - VALENTOVÁ, H. - KRONEKOVÁ, Z. - ŠIFFALOVÍČ, P. - KRONEK, J.\*\* - ZAHORANOVÁ, A.\*\*. Effect of dexamethasone on thermoresponsive behavior of poly(2-oxazoline) diblock copolymers. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, no. 9, art. no. 1357, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA.
2. HUNTOŠOVÁ, V.\*\* - DATTA, S.\* - LENKAVSKÁ, L. - MÁČAJOVÁ, M. - BILČÍK, B. - KUNDEKOVÁ, B. - ČAVARGA, I. - KRONEK, J. - JUTKOVÁ, A. - MIŠKOVSKÝ, P. - JANCURA, D. Alkyl chain length in poly(2-oxazoline)-based amphiphilic gradient copolymers regulates the delivery of hydrophobic molecules: A case of the biodistribution and the photodynamic activity of the photosensitizer hypericin. In *Biomacromolecules*, 2021, vol. 22, no. 10, p. 4199-4216. (2020: 6.988 - IF, Q1 - JCR, 1.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1525-7797. Typ: ADCA.

## 2. Interakcie monoméru a RBD triméru spike-proteínu SARS-CoV-2 s grafénom. Interactions of SARS-CoV-2 spike-protein monomer and RBD trimer with graphene

**Mená riešiteľov:** Z. Benková\*, M.N.D.S. Cordeiro

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 2/0122/20

**Popis výsledku:** Atomistické molekulovo-dynamické simulácie boli použité na štúdium štruktúrnych zmien monoméru ako aj glykozylovaného triméru RBD jednotky spike proteínu SARS-CoV-2 vírusu vyvolaných ich interakciami s grafénom ako materiálom s potenciálnou ochrannou aktivitou. Okrem adsorpcie vírusu na grafén, štruktúrna modifikácia spike proteínu, predovšetkým jeho RBD jednotky, môže znížiť alebo potlačiť infekčnosť SARS-CoV-2 vírusu. V obidvoch systémoch dochádza viacmenej k rovnakej zmene v štruktúre RBD jednotky, čo naznačuje, že sekundárna štruktúra monoméru spike proteínu nie je ovplyvnená prítomnosťou zvyšných dvoch monomérov triméru spike proteínu. Keďže glykozylované reziduá sú orientované smerom do vodného prostredia, neovplyvňujú adsorpciu RBD jednotky. Počas adsorpcie zaniká jeden  $\alpha$ -helix a 2  $\alpha$ -helixy a 2 -skladané listy sú stabilizované. Zmeny sekundárnej štruktúry nezahŕňajú aminokyselinové reziduá, ktoré sa priamo zúčastňujú na interakcii s ACE2 receptorom pri infekcii bunky. V rámci proteínu sa tvoria nové vodíkové väzby, kým vodíkové väzby medzi proteínom a molekulami vody zanikajú počas adsorpcie.

### Výstupy:

1. BENKOVÁ, Z.\* - CORDEIRO, M.N.D.S. Structural behavior of monomer of SARS-CoV-2 spike protein during initial stage of adsorption on graphene. In *Materials Today Chemistry*, 2021, vol. 22, art. no. 100572, [12] p. (2020: 8.301 - IF, Q1 - JCR, 1.521 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2468-5194. ADCA
2. BENKOVÁ, Z.\* - CORDEIRO, M. N. D.S. Initial stage of adsorption of monomer of SARS-CoV-2 spike protein on graphene. In *ECIS 2021: 35<sup>th</sup> Conference of the European Colloid and Interface Society: Book of Abstracts* – Athens, Greece, 2021, s. 60-61. AFG

## 3. Biodegradovateľné polymérne zmesi na báze termoplastického škrobu. Biodegradable polymer blends based on thermoplastic starch

**Mená riešiteľov:** I. Chodák, K. Mosnáčková, H. Peidayesh

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 02/0019/18, VEGA 1/0751/21

**Popis výsledku:** Vzorky termoplastického škrobu plnené vodivými sadzami až do 20 hm. % s sa pripravili s cieľom získať elektrovodivý kompozit s dobrými mechanickými vlastnosťami. Prítomnosť plniva viedla k zvýšeniu pevnostných parametrov, keď s rastúcim obsahom plniva rástol Youngov modul aj pevnosť v ťahu. Reologické merania ukázali, že so vzrastajúcim obsahom sadzí rástli šmykové moduly a komplexná viskozita. DMTA analýzou sa zistil pokles teploty sklovitého prechodu, čo je indikované zvýšením voľného objemu, pričom hodnota maxima stratového faktora klesala v dôsledku zníženia mobility reťazcov v amorfnej fáze. Merania vodivosti potvrdili jej nárast so zvyšujúcou sa koncentráciou plniva rádovo až na  $10^{-2}$  S/cm pri najvyššom obsahu sadzí. Perkolačný prah sa objavil už pri koncentrácii sadzí 5,5 hm. % v súvislosti s tvorbou 3D vodivej siete. Tieto výsledky poukazujú na nové možnosti využitia vodivých kompozitov na báze škrobu, ako biomateriálov s vysokým potenciálom i pre elektromagnetické tienenie.

### Výstupy:

1. PEIDAYESH, H. - MOSNÁČKOVÁ, K. - ŠPITÁLSKY, Z. - HEYDARI, A. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A. - CHODÁK, I.\*\*. Thermoplastic starch-based composite reinforced by conductive filler networks: Physical properties and electrical conductivity changes during cyclic deformation. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, iss. 21, art.no. 3819, [16] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA
2. PEIDAYESH, H.- HEYDARI, A.\*\* - MOSNÁČKOVÁ, K. - CHODÁK, I. In situ dual crosslinking strategy to improve the physico-chemical properties of thermoplastic starch. In *Carbohydrate Polymers*, 2021, vol. 269, art. no. 118250, [8] p. (2020: 9.381 - IF, Q1 - JCR, 1.639 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0144-8617. Typ: ADCA

3. PEIDAYESH, H. - HEYDARI, A.\*\* - MOSNÁČKOVÁ, K. - CHODÁK, I. Physical properties of thermoplastic starch using dual crosslinking strategy through melt processing. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-17]. ISBN 978-3-85125-844-8. Typ: AFG

## Aplikovaný výskum

**1. Vylepšené užívateľské vlastnosti elektrostaticky zvláknených membrán na báze recyklovaného poly(etylén tereftalátu) (r-PET) pre ochranu proti COVID-19.** Improved user comfort properties of electrospun membranes based on recycled poly(ethylene terephthalate) (r-PET) for protection against COVID-19.

**Mená riešiteľov:** A. Opálková Šišková, A. Eckstein Andicsová, K. Mosnáčková.

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 2/0168/21, APVV 18-0420, APVV 19-0250, SAS-MOST JRP 2019/07.

**Popis výsledku:** Vlákenné samonosné membrány boli vyrobené zo zmesi recyklovaného PET (rPET) a hodvábného fibroínu (SF) extrahovaného z prírodných vlákien produkovaných priadkou morušovou. Účinnosť filtrácie (FE) elektrospinovaných membrán bola vypočítaná z prieniku aerosólových častíc DEHS v rozsahu od 120 nm do 2,46  $\mu\text{m}$  cez membrány a bola ovplyvnená plošnou hmotnosťou. Membrána s plošnou hmotnosťou 10–12  $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$  s 54,5% SF a s FE 90,23% bola klasifikovaná ako typ FFP1 podľa normy EN149. Ostatné testované membrány vykazovali príliš vysoký  $\Delta P$  a nebolo možné ich klasifikovať. Účinnosť testovaných membrán rPET, rPET/16,6%SF a rPET/54,5%SF bola zaradená do tried E11, E10 a E10, v prípade plošnej hmotnosti 1,7–3,2  $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$  a do triedy H13, E12, resp. E12 v prípade plošnej hmotnosti 10–12  $\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$  podľa EN1822. Priepustnosť vzduchu sa zvýšila s vyšším množstvom SF. Viabilita dvoch kmeňov baktérií, *S. aureus* a *E. coli*, sa po 24 h. kontaktu s rPET/54,5% SF znížila o približne 95%. Preukázala sa tiež biokompatibilita skúmaných vzoriek SF, rPET/54,5% SF a rPET. Vzhľadom na prezentované výsledky možno konštatovať, že materiál je vhodný aj pre filtračné aplikácie.

### Výstupy:

1. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - MOSNÁČKOVÁ, K. - HRŮZA, J. - FRAJOVÁ, J. - OPÁLEK, A. - BUČKOVÁ, M. - KOZICS, K. - PEER, P. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A.\*\*. Electrospun poly(ethylene terephthalate)/silk fibroin composite for filtration application. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2499, [23] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA
2. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - PEER, P. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A. - JORDANOV, I. - RYCHTER, P. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In Materials, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Typ: ADCA
3. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - FRAJOVÁ, J. - HRŮZA, J. - OPÁLEK, A. - BUČKOVÁ, M. - KOZICS, K. - GALEOTTI, F. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A. Membranes from post-consumer poly(ethyleneterephthalate)/silk fibroin mixture for filtration. In 3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book], November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 23-24 Typ: AFG
4. FRAJOVÁ, J. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A.\*\* - MOSNÁČKOVÁ, K. - HRUZA, J. - BUČKOVÁ, M. - OPÁLEK, A. - KLEINOVÁ, A. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, A. - HOLKOVÁ, Z. Recycled bottle-grade PET used in personal protection. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2247. ISBN 978-80-972360-7-6. Typ: AFH

**2. Polymérne kompozity pre 3D tlač.** Polymeric composites for 3D printing

**Mená riešiteľov:** Z.Špitalský, M. Kováčová

**Projekty v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** VEGA 2/0051/20

**Popis výsledku:** Pripravili sa struny pre 3D tlač na báze P(3HB-co-4HB). Ako tepelne najstabilnejšia bola zmes s PLA a plastifikátorom citrofol BII, keď sa komplexná viskozita tejto zmesi v tavenine pri 180 ° C po 10 minútach znížila iba o 16% na rozdiel od nemäkčeného kopolyméru (70%) . Prídavok zmäkčovadla do kopolyméru zvyšuje niektoré mechanické vlastnosti strún. Zmes s PLA dosiahla vyššie hodnoty modulu a pevnosti v ťahu, ale znížilo predĺženie pri pretrhnutí na hodnotu 397% (16-krát vyššie v porovnaní s čistým PLA). Acetyltributylcitrát ako alternatíva k ftalátovým zmäkčovadlám na biologickej báze bol dobre dispergovaný v strune. Struny sú tvárne a dostatočne termomechanicky stabilné pre FDM tlač. Rýchlosť tlače pri práci so strunami však musela byť znížená na 60% hodnoty použitej pre vlákno s PLA. Preto môžu byť tieto materiály použité v komerčných 3D tlačiarňach s tlačovým protokolom podobným 3D tlači z PLA, ale pri mierne nižšej teplote v porovnaní s PLA.

#### Výstupy:

1. KOVALCIK, A.\*\* - SMILEK, J. - MACHOVSKY, M. - KALINA, M. - ENEV, V. - DUGOVA, H. - CERNEKOVA, N. - KOVÁČOVÁ, M. - ŠPITÁLSKY, Z. Properties and structure of poly(3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) filaments for fused deposition modelling. In International Journal of Biological Macromolecules, 2021, vol. 183, p. 880-889. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.183> Typ: ADCA
2. ŠPITÁLSKY, Z. - KOVÁČOVÁ, M. - KOVALČÍK, A. Vlastnosti a štruktúra P3HB-Co-4HB strún pre 3D tlač. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH
3. VYKYDALOVÁ, A. - ŠPITÁLSKY, Z. - KOVÁČOVÁ, M. - DANKO, M. - BONDAREV, D. - RYCHLÝ, J. The effect of hollow glass microspheres on oxidative degradation of poly( $\epsilon$ -caprolactone). In CEEC-TAC6 & Medicta 2021 : 6th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry & 15th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : book of abstracts. - Romania : CEEC-TAC, 2021, p. 77. ISBN 978-606-11-7861-2. Typ: AFG

**3. Kinetika, mechanizmus a modelovanie radikálovej polymerizácie rôznych typov (met)akrylátových monomérov v rôznych typoch prostredí.** Kinetics, mechanism and modeling of radical polymerization of various types of (meth)acrylate monomers polymerized in various types of environment

**Mená riešiteľov:** E. Dušička, A. Urbanová, E. Hipká, M. Pishnamazi, I. Lacík\*

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** BASF SE (kontraktový výskum), VEGA 2/0121/20

**Popis výsledku:** Ukončili sme štúdiu venovanú rýchlostnej konštante propagácie,  $k_p$ , v radikálovej polymerizácii metakrylátových monomérov s kationovou amóniovou skupinou [2-(metakryloyloxyetyl)]trimetylamónium-chlorid (TMAEMC) a [3-(metakryloylaminopropyl)]trimetylamónium-chlorid (MAPTAC) pre rôzne polymerizačné podmienky. Identifikovali a kvantifikovali sme významnú úlohu protiiónov na  $k_p$ . V oblasti nízkej koncentrácie oba monoméry vykazujú podobné  $k_p$  hodnoty vzhľadom na to, že  $k_p$  hodnota je kontrolovaná elektrostatickými repulznými interakciami. V oblasti s vyššou koncentráciou protiiónov sú elektrostatické interakcie tienené a  $k_p$  hodnoty oboch monomérov majú charakter neionizovaných monomérov metakrylátového (TMAEMC) a metakrylamidového (MAPTAC) typu. Navyše,  $k_p$  hodnoty v tejto oblasti lineárne rastú s koncentráciou protiiónov, čo je prekvapujúci a celkovo nový poznatok vzhľadom na komplexnosť polymerizačného systému obsahujúceho nabité monoméry.

#### Výstupy:

1. URBANOVÁ, A. - EZENWAJIAKU, I. H. - NIKITIN, A.N. - SEDLÁK, M. - VALE, H. M. - HUTCHINSON, R. A. - LACÍK, I.\*\*. PLP-SEC Investigation of the Influence of Electrostatic Interactions on the Radical Propagation Rate Coefficients of Cationic Monomers TMAEMC and MAPTAC. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, no. 7, p. 3204-3222. (2020:

- 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Typ: ADCA.
2. LACÍK, I. Pulsed-laser initiated polymerization: A tool to understand the polymerization in aqueous solutions. In *VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts*. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 58. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: , Typ: AFE, pozv. prednáška
3. LACÍK, I.\*\*. Impact of counterions on the propagation rate coefficient in radical polymerization of ionized monomers. In *Polymer Meeting 14 : book of abstracts*. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [IL-23]. ISBN 978-3-85125-844-8. Typ: AFE

## Medzinárodná spolupráca

**1. Polymerizácie iniciované z povrchu ako nástroj pre prípravu materiálov s funkčnými povrchmi za účelom dosiahnutia cielených vlastností.** Surface initiated polymerizations as a tool for preparation of materials with functional surfaces toward targeted properties.

### Ústav polymérov SAV

**Mená riešiteľov:** M. Ilčíková, G. Zain, K. Mosnáčková, A. Hološ, A. Opáľková Šišková, J. Kollár, J. Mosnáček

**Projekty, v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** CEMEA, POLONEZ, APVV-19-0338

**Popis výsledku:** V rámci spolupráce so zahraničnými výskumnými skupinami sa moderné polymerizačné techniky, vyvíjané na ÚPo SAV, použili na modifikáciu povrchov rôznych (nano)materiálov za účelom dosiahnutia špecifických vlastností: a) Nedávno vyvinutú ultrazvukom asistovanú radikálovú polymerizáciu s prenosom atómu (mechanoATRP) sa podarilo aplikovať pre modifikáciu povrchov nanočastíc, pričom syntetizované hybridné magnetické nanočastice oxidov železa výrazne zvýšili stabilitu magnetoreologickej suspenzie a zvýšili jej tuhosť po aplikácii magnetického poľa; b) ATRP sa použila aj pre súčasnú modifikáciu a redukciu grafén oxidov v jednom kroku so syntézou polymérnej matrice, pričom sa pripravil vodivý kompozitný materiál. c) Modifikácia povrchu MWCNT kombináciou polymerizačných techník viedla po prvýkrát k príprave hybridných materiálov schopných fotoaktuácie bez použitia polymérnej matrice; d) Fotochemicky indukovaná ATRP sa použila na prípravu bavlnených textílií s antibakteriálnym povrchom.

### Výstupy:

1. CVEK, M.\*\* - KOLLÁR, J. - MRLÍK, M. - MASAR, M. - SULY, P. - URBANEK, M. - MOSNÁČEK, J.\*\*. Surface-initiated mechano-ATRP as a convenient tool for tuning of bidisperse magnetorheological suspensions toward extreme kinetic stability. In *Polymer Chemistry*, 2021, vol. 12, iss. 35, p. 5093-5105. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1py00930c> Typ: ADCA
2. GALAZIEWSKA, M. - HOLOŠ, A. - ILČÍKOVÁ, M.\*\* - MRLÍK, M. - OSIČKA, J. - SRNEC, P. - MIČUŠÍK, M. - MOUČKA, R. - CVEK, M. - MOSNÁČEK, J.\*\* - PIETRASIĆ, J.\*\*. One-pot strategy for the preparation of electrically conductive composites using simultaneous reduction and grafting of graphene oxide via atom transfer radical polymerization. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 10177-10188. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c01668> Typ: ADCA
3. MOSNÁČKOVÁ, K.\*\* - MRLÍK, M. - MIČUŠÍK, M. - KLEINOVÁ, A. - SASINKOVÁ, V. - POPELKA, A. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A. - KASÁK, P.\*\* - DWORAK, C. L. - MOSNÁČEK, J.\*\*. Light-responsive hybrids based on carbon nanotubes with covalently attached PHEMA-g-PCL brushes. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 2412-2426. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.0c02701>. Typ: ADCA



4. ZAIN, G. – BUČKOVÁ, M. – MOSNÁČKOVÁ K. – OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, A. – DOHÁŇOŠOVÁ, J. – MIČUŠÍK, M. – KLEINOVÁ, A. – MATÚŠ, P. – MOSNÁČEK, J.\*. Antibacterial Cotton Fabric Prepared by Surface-Initiated Photochemically Induced Atom Transfer Radical Polymerization of 2 (Dimethylamino)ethyl Methacrylate with Subsequent Quaternization. In Polymer Chemistry, 2021, vol. 12, p. 7073-7084. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Typ: ADCA

## 2. Elektricky vodivé polymérne kompozity pre pokročilé aplikácie. Electrically conductive polymer composites for advanced applications.

**Mená riešiteľov:** M. Omastová, M. Mičušík, M. Procházka, A. Stepura, Y. Soyka

**Projekty v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** **M-ERANET-18-414-Nano2Com** Pokročilé polymérne kompozity plnené novými 2D nanočasticami. Advanced polymer composites filled with novel 2D nanoparticles. Spolupracovníci: A. Aniskevich, Institute for Mechanics of Materials University of Latvia, Latvia, D. Zeleniakiene, Kaunas, University of Technology, Lithuania

**Popis výsledku:** 2D častice MXény typ  $Ti_3C_2T_z$ , boli pripravené na Ústave polymérov odleptaním Al vrstvy z MAX fázy  $Ti_3AlC_2$  zmesou HCl a LiF. MXény a MXénové vrstvy na epoxidových povrchoch sa charakterizovali pomocou XPS, AFM a SEM. Zmäčavosť sa zlepšila so zvýšením počtu vrstiev pre všetky použité kvapaliny. Povrchová energia 10-vrstvy MXénu sa pohybovala medzi 47,98 a 64,48 mJ/m<sup>2</sup>. Na povrch epoxidu bolo náhodne distribuovaných 1 hm. % MXénov, zvýšenie povrchovej energie (92,14–123,6 mJ/m<sup>2</sup>) dokazuje, že je medzifázová adhézia medzi časticami MXénu a epoxidom vysoká. Študovala sa elektrická vodivosť epoxidu vystuženého sklenenými vláknami (GFRP) s mnohostennými uhlíkovými nanotrubičkami (MWCNT). Elektródová sieť umiestnená na povrchu laminátu určila umiestnenie, kvantifikáciu a geometriu poškodenia v GFRP vrstve modifikovanej MWCNT. Výsledky ukazujú, že meranie elektrického odporu môžu byť úspešne použité na diagnostiku šírenia trhliny počas interlaminárneho lomu GFRP/MWCNT kompozitu.

### Výstupy:

1. KILIKEVIČIUS, S.\*\* - KVIETKAITÉ, S. - MISHNAEVSKY, L. Jr. - OMASTOVÁ, M. - ANISKEVICH, A. - ZELENIAKIENÉ, D. Novel hybrid polymer composites with graphene and MXene nano-reinforcements: Computational analysis. In Polymers: Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 1013, [12] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13071013> Typ: ADCA
2. STANKEVICH, S.\*\* - BULDERBERGA, O. - TARASOV, S. - ZELENIAKIENE, D. - OMASTOVÁ, M. - ANISKEVICH, A. Electrical conductivity of glass fiber-reinforced plastic with nanomodified matrix for damage diagnostic. In Materials, 2021, vol. 14, art.no. 4485, [18] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Typ: ADCA
3. ZUKIENE, K. - MONASTYRECKIS, G.\*\* - KILIKEVICIUS, S. - PROCHÁZKA, M. - MIČUŠÍK, M. - OMASTOVÁ, M. - ANISKEVICH, A. - ZELENIAKIENE, D. Wettability of MXene and its interfacial adhesion with epoxy resin. In Materials Chemistry and Physics, 2021, vol. 257, art. no. 123820, [7] p. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123820> Typ: ADCA
4. SOYKA, Y. - PROCHÁZKA, M. - MIČUŠÍK, M. - OMASTOVÁ, M. Preparation and properties of epoxy composites with MXene and carbon nanotubes. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications: Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 52-53. ISBN 978-80-574-0039-4. Typ: AFH

### **3. Vývoj polymérnych mikrokapsúl pre imunitnú ochranu transplantovaných buniek v liečbe cukrovky.** Development of polymeric microcapsules for immunoprotection of transplanted cells in diabetes treatment

**Mená riešiteľov:** Z. Kroneková, F. Dorchei, A. Heydari, J. Kronek, M. Pelach, Z. Cseriová, E. Hipká, I. Lacík\*

**Projekty v rámci ktorých sa výsledok dosiahol:** APVV-18-0480, Chicago Diabetes Project (medzinárodná spolupráca)

**Popis výsledku:** Zamerali sme sa na niekoľko aspektov v dizajne mikrosfér na báze alginátov vyvíjaných pre liečbu cukrovky. Predchádzajúce testy s multikomponentnými mikrokapsulami v imunokompetentnom myšacom modeli ukázali potrebnú biokompatibilitu a stabilitu mikrokapsúl a funkčnosť enkapsulovaných ostrovčekov v kontrole hladiny cukru. Tieto výsledky sa nepodarilo systematicky zopakovať v pred-klinickom modeli primátov, kde prázdne mikrokapsuly vykazovali rôznu mieru stability a obrastania fibrotickým tkanivom. Z tohoto dôvodu sme zvýšili kvalitu kontroly enkapsulácie nastavením parametrov určujúcich kvalitu mikrokapsúl. Ukončili sme štúdium vplyvu post-modifikácie mikrokapsúl nabitými polyelektrolytmi, kde popri *in vivo* experimentoch v myšiach sme ukázali ako tieto polyelektrolyty ovplyvňujú fyzikálno-chemické vlastnosti mikrokapsúl, stimuláciu a adhéziu imunitných buniek a expresiu cytokínov. V spolupráci s ÚMCH AV ČR v Prahe sme ukončili štúdium uvoľňovania proteínov z alginátových mikrosfér, kde určujúcim faktorom je interakcia proteínov s hydrogélou sieťou so zanedbateľným vplyvom porozity hydrogélou a mólovej hmotnosti proteínu.

#### **Výstupy:**

1. ADRIAN, E. - TREŤOVÁ, D. - FILOVÁ, E. - KUMOREK, M. - LOBAZ, V. - POREBA, R. - JANOUŠKOVÁ, O. - POP-GEORGIEVSKI, O. - LACÍK, I. - KUBIES, D.\*\*. Complexation of CXCL12, FGF-2 and VEGF with heparin modulates the protein release from alginate microbeads. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2021, vol. 22, art. no. 11666, [25] p. (2020: 5.923 - IF, Q1 - JCR, 1.455 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1422-0067. Typ: ADCA.
2. LACÍK, I. Alginate-based microcapsules for encapsulation of pancreatic islets in diabetes treatment. In *Emerging and Enabling Materials E-Conference*. Center for Advanced Materials (CAM) at Qatar University and Texas A&M University-Qatar. November 22 - 24, 2021. AFE

### 3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

#### 3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2021

Forma	Počet k 31.12.2021				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2021					
							Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí				ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
Denná zo zdrojov SAV	6	9	1	2	3	4	0	1	3	1	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	6	9	1	2	3	4	0	1	3	1	0	0
Z toho zahraničných	5	4	1	1	1	2	0	1	2	1	0	0
Súhrn	15		3		7		1		4		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v riadku „Súhrn“ vyjadruje celkový počet doktorandov (mužov a žien spolu), čiže je súčtom príslušných dvoch buniek z riadku „Spolu“. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2021 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

Pod predčasným ukončením rozumieme ukončenie bez obhajoby dizertačnej práce pričom doktorand neabsolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia. Pod neúspešným ukončením rozumieme ukončenie bez úspešnej obhajoby dizertačnej práce, pričom študent absolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia.

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

Pôvodná forma	Denná z prostriedkov SAV	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov	Denná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Denná z iných zdrojov	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

**3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou**

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2021 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Ing. Ana Hološ	interné štúdium hrazené z prostriedkov SAV	9 / 2016	8 / 2021	4.1.19 makromolekulová chémia	Mgr. Jaroslav Mosnáček DrSc., Ústav polymérov SAV	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

**3.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia**

Tabuľka 3d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2021 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

**3.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia**

Tabuľka 3e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2021 (obhajoba leto 2021)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní
0	0	0	0	0

*Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.*

### 3.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahranční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	IRN/4, EGY/3, IND/2, UKR/2, IDN/1, SRB/1

*Zahranční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín.*

*Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.*

### 3.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 3g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
chémia	1420		Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
chémia	1420		Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave
chemické inžinierstvo a technológie	2820		Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave
makromolekulová chémia	4.1.19	Makromolekulová chémia	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave

*Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov*

*<https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>.*

*Do 31. 8. 2023 študujú študenti doktorandského štúdia zaradení do študijných programov podľa zoznamu MŠVVaŠ, platného do 1. 9. 2019. Pre týchto študentov je potrebné napísať názov programu ako voľný text do stĺpca 3.*

Tabuľka 3h Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
Mgr. Zuzana Benková, PhD. (fyzikálna chémia)	RNDr. Peter Cifra, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UK)	Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD. (IIa)
RNDr. Peter Cifra, DrSc. (fyzikálna chémia)	Ing. Igor Lacík, DrSc. (Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU)	Ing. Helena Švajdlenková, PhD. (IIa)
RNDr. Peter Cifra, DrSc. (makromolekulová chémia)	Ing. Igor Lacík, DrSc. (Univerzita Komenského v Bratislave)	
Mgr. Martin Danko, PhD. (makromolekulová chémia)	Ing. Igor Lacík, DrSc. (Univerzita T. Bati, Zlín, Česká republika)	
Prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc. (technológia makromolekulových látok)	Ing. Mária Omastová, DrSc. (Slovenská technická univerzita v Bratislave)	

Prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc. (odbor v zahraničí)		
Mgr. Zuzana Kroneková, PhD. (biofyzika)		
Mgr. Zuzana Kroneková, PhD. (makromolekulová chémia)		
Ing. Igor Lacík, DrSc. (biofyzika)		
Ing. Igor Lacík, DrSc. (makromolekulová chémia)		
Ing. Igor Lacík, DrSc. (odbor v zahraničí)		
Ing. Matej Mičušík, PhD. (technológia makromolekulových látok)		
Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc. (makromolekulová chémia)		
Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc. (odbor v zahraničí)		
Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc. (odbor v zahraničí)		
Mgr. Katarína Mosnáčková, PhD. (makromolekulová chémia)		
Mgr. Katarína Mosnáčková, PhD. (technológia makromolekulových látok)		
Ing. Igor Novák, PhD. (odbor v zahraničí)		
Ing. Mária Omastová, DrSc. (fyzikálna chémia)		
Ing. Mária Omastová, DrSc. (makromolekulová chémia)		
Ing. Mária Omastová, DrSc. (odbor v zahraničí)		
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD. (makromolekulová chémia)		
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD. (chemické inžinierstvo)		
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD. (technológia makromolekulových látok)		

### 3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2021

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	1	2	1
Celkový počet hodín v r. 2021	24	13	79	26

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe D.

Tabuľka 3j Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	5
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	6
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	11
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	22
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	7
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	7
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	5
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	0

### 3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Vedeckí pracovníci ÚPo SAV sa aktívne podieľajú aj na výchove študentov a doktorandov. V roku 2021 pracovníci ústavu pôsobili pedagogicky ako prednášatelia semestrálnych prednášok pre študentov na Prírodovedeckej fakulte UK a na Materiálovotechnologickej fakulte STU so sídlom v Trnave a viedli laboratórne cvičenia na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU.

Na interné doktorandské štúdium boli prijatí piati noví doktorandi, z ktorých nastúpili na doktorandské štúdium traja, Zuzana Vargová (Slovensko), Christyowati Primi Sagita (Indonézia) a Sambit Lenka (India). Ďalší dvaja prijatí uchádzači o doktorandské štúdium, Hamza Mumtaz (Pakistan) a Mohammad Raef (Irán) sa rozhodli na doktorandské štúdium nenastúpiť. Doktorandské štúdium ukončila obhajobou Ana Hološ. Eva Dušička a Róbert Balogh preložili obhajoby svojich dizertačných prác na roku 2022. Okrem školenia doktorandov ústav viedol aj jednu bakalársku prácu (FCHPT STU Bratislava), jednu diplomovú prácu (PriF UK), konzultoval jednu diplomovú prácu (FCHPT STU Bratislava) a ako spoluškoliteľské pracovisko viedol dve diplomové práce (FCHPT STU Bratislava). Na ústave pôsobili ako vedecká pomocná sila štyri študentky (University of Strathclyde v Glasgowe, 2 × FCHPT STU Bratislava, UCM v Trnave). Pre zviditeľnenie ÚPo SAV malo význam aj hostenie študentky Tuby Evgin z Turecka a vedeckej pracovníčky Eriky Kozma z Talianska, ktorým pobyt na ústave hradila agentúra SAIA.

Význam takýchto pobytov je pritiahnúť na ústav zahraničných doktorandov a vedeckých

pracovníkov a tým prispieť k budovaniu multinárodného a multikultúrneho prostredia medzi mladými začínajúcimi vedeckými pracovníkmi a vytvárať nové medzinárodné kontakty. Príkladom sú aj dve doktorandky z Ukrajiny, dvaja doktorandi z Indie, traja doktorandi z Egypta, štyria doktorandi z Iránu, jedna doktorandka z Indonézie a jedna doktorandka zo Srbska, ako aj veľký počet zahraničných uchádzačov o doktorandské štúdium na ÚPo SAV.

Vnútní garanti a Vedecká rada ÚPo SAV dohliada na štúdium doktorandov. Okrem prednášok, ktoré absolvujú na Prírodovedeckej fakulte UK alebo Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU sa uvažuje aj o organizovaní ďalších odborných prednášok zameraných na výuku doktorandov pokiaľ to umožnia aktuálne epidemiologické opatrenia prezenčne alebo online formou, čím sa prehĺbia vedomosti doktorandov o nosných témach ústavu. Prednášateľmi na týchto špeciálnych kurzoch by mali byť vedeckí pracovníci ústavu prípadne aj vedci z iných vedeckých pracovísk. Vedenie a Vedecká rada ÚPo SAV kladú veľký dôraz na kvalitnú prípravu doktorandov, ktorej súčasťou sú ich každoročné hodnotenia. V roku 2021 sa toto hodnotenie konalo v septembri, pričom doktorandi prezentovali výsledky dosiahnuté v priebehu ukončeného akademického roka 2020/2021. Hodnotenie sa opieralo o ústnu prezentáciu a vyjadrenie školiteľov k práci a štúdiu svojich doktorandov. Cieľom tohto hodnotenia bolo zistiť, aké pokroky doktorandi za hodnotené obdobie urobili, posúdiť ich vlastný prínos a prípadne im navrhnúť spôsob ako zefektívniť ich štúdium a výskum. Motiváciou v tomto štádiu prípravy je vyhodnotenie najlepších doktorandov za posledný akademický rok, ktorí získajú pravidelnú mesačnú finančnú prémie k štipendiu. V roku 2021 boli takto ocenení MSc. Darshak Pathiwada (1. rok), MSc. Seyed Mohammad Pishnamazi (1. rok), Ing. Renáta Rusková (2. rok) a MSc. Gamal Zain (3. rok). Okrem zabezpečovania doktorandského štúdia sa ústav zapája aj do vedenia bakalárskych a dizertačných prác a ponúka možnosť získavať prax pre vysokoškolských aj stredoškolských študentov ako vedecká pomocná sila, čo je dôležité pri získavaní budúcich doktorandov.

ÚPo SAV sa aktívne zúčastňoval rôznych akcií, na ktorých prezentoval svoje aktivity študentom stredných a vysokých škôl ako aj širokej verejnosti. ÚPo SAV sa zapojil do Týždňa otvorených dverí SAV, ktorý organizovala SAV online formou počas týždňa od 12. 4. do 16. 4. 2021. Toto podujatie bolo určené mladým ľuďom, diplomantkám a diplomantom, absolventkám a absolventom 2. stupňa vysokoškolského štúdia, ktorí by mali záujem uchádzať sa o doktorandskú pozíciu na niektorom z ústavov SAV. Počas celého týždňa si mohli záujemci na stránke SAV prezrieť krátke videá prezentujúce doktorandské témy na akademický rok 2021/2022 (17. 3. 2021, natočili Ing. Jozef Šurka a BSc. Blažej Vučkovski z Výpočtového strediska SAV, zostrihal Ing. Peter Čakánek, [http://polymer.sav.sk/phd\\_temy\\_2021-2022/](http://polymer.sav.sk/phd_temy_2021-2022/)). V piatok sa uskutočnilo online stretnutie cez ZOOM platformu s vedcami SAV, kde ÚPo SAV v dvoch časových sekciách reprezentovali Mgr. Juraj Kronek, PhD. a Mgr. Jozef Kollár, PhD. (dopoludnie) a Mgr. Zuzana Benková, PhD. a Ing. Dmitrij Bondarev, PhD. (popoludnie). Snahy prilákať na ústav mladých pracovníkov sa realizovali aj účasťou ústavu na kariérnom podujatí Nextstep Science Conference, ktoré sa konalo online formou 17. 3. 2021. K tomuto podujatiu bolo natočené prezenčné video (9. 3. 2021, Ing. Eva Dušička, natočili Mgr. Martin Bystriansky a Mgr. Katarína Gáliková, PhD. z Referátu pre komunikáciu a médiá SAV Úradu SAV <http://polymer.sav.sk/phd-studium/>) a informácie o podmienkach doktorandského štúdia, požiadavkách kladených na doktorandov a rôznych možnostiach počas doktorandského štúdia poskytovali na tomto podujatí Mgr. Mária Kováčová, PhD., Ing. Eva Dušička, Ing. Róbert Balogh a Ing. Peter Čakánek. Popri natáčaní videí k týmto dvom podujatiam bolo natočené aj video prezentujúce ÚPo SAV (9. 3. 2021, natočili Mgr. Martin Bystriansky a Mgr. Katarína Gáliková, PhD. z Referátu pre komunikáciu a médiá SAV Úradu SAV, <http://polymer.sav.sk/o-nas/>).

Do organizácie a realizácie druhého ročníka Letnej školy mladých vedcov, ktorý sa konal 19. 7. – 23. 7. 2021 sa zapojil aj ÚPo SAV, konkrétne Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD. a Ing. Anita Eckstein Andicsová, PhD. Zo 100 podaných prihlášok z celého Slovenska bolo na základe motivačného listu vybraných 28 detí. Pri financovaní tohto projektu pomohlo Predsedníctvo SAV a organizačná pomoc prišla aj zo vzdelávacieho portálu Fenomény sveta.

Žiaci mali možnosť pracovať v malých skupinkách na vlastných projektoch na desiatich ústavoch SAV pod vedením vedcov. Na ÚPo SAV sa deti oboznámili s recykláciou plastových



odpadov, ako sú polystyrénové jednorázové nádoby, PET fľaše alebo aj polyamidové pančuchy. Vyrábali z nich filtračné membrány. Skúsili ako sa testujú mechanické vlastnosti týchto membrán. A tiež pozorovali nano- a mikroštruktúry pod elektrónovým mikroskopom. Venovali sa tiež prírodným materiálom ako je hodváb a bavlna. Vedecký program mali deti spestrený športom, opekaním alebo sledovaním dobrého filmu.

ÚPo SAV sa aktívne zúčastnil aj Európskej noci výskumníkov, ktorá sa konala 24. 9. 2021. V rámci tejto akcie sa zapojili vedci do sekcie Navštív svoju školu – Spoznaj svojho vedca. Tohto roku sa ÚPo SAV zapojil do sekcie Navštív svoju školu – Spoznaj svojho vedca. Pre dve triedy žiakov 7. ročníka základnej školy na Mudroňovej ulici pripravila Mgr. Zuzana Benková, PhD. prednášku Počítačové simulácie molekúl, Ing. Renáta Rusková pripravila pre žiakov 2. stupňa základnej školy v Tekovských Lužanoch prednášku Prečo byť vedcom? a Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD. navštívil Duálnu akadémiu v Bratislave s prednáškou Polymérne kompozity z uhlíkov.

Tento rok sa v rámci Týždňa vedy a techniky (8. 11. – 12. 11. 2021) uskutočnil v novembri Týždeň otvorených dverí online formou. Organizácie sa ujali v rámci Rady mladých vedcov Ing. Mária Gurská, Ing. Róbert Balog, Mgr. Tomáš Hrivnák, PhD. a BSc. Mark Christopher Dizon, ktorí natočili krátke videá so zaujímavými témami. Tieto videá boli k dispozícii na sociálnych stránkach ÚPo SAV počas celého Týždňa vedy a techniky a účastníci boli pripravení odpovedať na prípadné otázky od širokej verejnosti počas celého týždňa. 12. 11. 2021 boli vedci k dispozícii širokej verejnosti aj interaktívne online formou. Videá z tejto akcie sú prístupné aj na stránke ÚPo SAV (<https://polymer.sav.sk/tyzden-otvorených-dverí-2021-na-ustave-polymerov-sav/>). Na Týždni otvorených dverí sa prezentovali nasledovné video nahrávky: Počítačové simulácie polymérov (Mgr. Zuzana Benková, PhD.), Antibakteriálne polyméry (Mgr. Mária Kováčová, PhD.), Skúška horľavosti (Ing. Anna Vykydalová, PhD.), Polymérne biomateriály pre pokročilé liečebné postupy (Ing. Igor Lacík, DrSc., Mgr. Juraj Kronek, PhD.) a krátke videá z laboratórií (Ing. Peter Machata, PhD., MSc. Anastasiia Lvivna Stepura, MSc. Hamed Peidayesh, PhD.).

## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

**4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2021 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia**

**4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2022 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)**

PMA 2022 and SRC : 9th International Conference Polymeric Materials in Automotive and 25th Slovak Rubber Conference PMA and SRC 2022/9. medzinárodná konferencia Polyméry v automobilizme a 25. Slovenská gumárenská konferencia, Conference Center of Lindner Hotel Gallery Central in Bratislava, 200 účastníkov, 12.09.-14.09.2022, (Silvia Podhradská, 02/3229 4307, upolpodh@savba.sk)

In 2005 the first International Conference on Polymeric Materials in Automotive was organized in Bratislava starting try in Slovakia. That is related to the presence of dominant investors in Slovakia, namely Volkswagen, PSA and Kia and including a number of other companies – suppliers of plastics and rubber parts being a significant part of them – building up new facilities in the country. The important role of automotive industry for Slovakia increases by coming of new automotive company Jaguar Land Rover which produced cars in Nitra from september of 2018 year. The appreciated feature of the PMA serie consists in a fact that, although targeted to polymeric materials used in automotive industry, the scope of the conference is kept highly scientific. Thus, new ideas have been presented, many of these being far away from industrial application, still contributing significantly to a progress in the area. International scientific conference on rubber, Slovak Rubber Conference, used to be organized every year by the Rubber Research Institute of Matador Púchov. From 2005 this traditional event is held as a part of the International Conference on Polymeric Materials in Automotive and this will be the case also for PMA 2022 organized together with the 25th Slovak Rubber Conference in Bratislava.

**4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií**

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Berek Dušan	0	1	0
Chodák Ivan	1	1	0
Lacík Igor	0	2	0
<b>Spolu</b>	1	4	0

## 4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

### 4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

Ing. Igor Lacík, DrSc.

IUPAC Polymérna divízia (funkcia: titular member, zvolený vice-prezident)  
IUPAC Subcommittee Modelling of Free Radical Polymerization Kinetics and Processes  
(funkcia: člen)

Ing. Igor Novák, PhD.

Society of Plastics Engineers, Antwerpy, Belgicko (funkcia: člen)

Ing. Mária Omastová, DrSc.

ALLEA (funkcia: člen, zástupkyňa SAV)  
EASAC (funkcia: člen, zástupkyňa SAV)  
European Polymer Federation (funkcia: národný reprezentant SR)  
NK IUPAC (funkcia: členka)  
SK UNECSO (funkcia: členka)

RNDr. Michal Procházka, PhD.

EuCheMS European Young Chemists' Network (funkcia: delegát Slovenskej chemickej spoločnosti)

## 4.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Bondarev Dmitrij	TAČR - Technologická agentura ČR	1
Danko Martin	NCN - Narodowe Centrum Nauki Poland	1
Eckstein Anita	DAAD - PPP	1
Chodák Ivan	Grantová agentura ČR	1
	Horizon H2020-LC-GD-3-2-2020	7
	Horizon-CL6-2021-CIRCBIO-01	8
	NKFI-EPR Hungary	3
Lacík Igor	DAAD	1
Mičušík Matej	NCN - Narodowe Centrum Nauki Poland	2
Mosnáček Jaroslav	NCN - Narodowe Centrum Nauki Poland	1
Špitálsky Zdenko	NCN - Narodowe Centrum Nauki Poland	14
	NKFI - Hungary	3

#### **4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTs ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci**

Na ústave sa riešilo v roku 2021 viacero MVTs projektov ako sú HORIZON 2020, ERA-NET, ERDF, COST, V4-Japan Joint Research Project a rôzne bilaterálne projekty. Vzhľadom na situáciu súvisiacu s opatreniami proti šíreniu ochorenia COVID bola mobilita na ÚPo SAV značne obmedzená. Vedecký výskum bol teda odkázaný prevažne na domáce prístrojové vybavenie. Veľa stretnutí a konferencií sa uskutočnilo online formou. Napriek tomu sa podarilo uskutočniť niekoľko zahraničných pracovných pobytov. Ing. Nikola Bugárová, PhD. ukončila vo februári polročný pobyt na Univerzite Tomáša Baťu v Zlíne a strávila pol roka na Technickej univerzite vo Viedni, Ing. Róbert Balogh strávil mesačný pobyt na Univerzite Jaume v Španielsku a MSc. Gamal Zain uskutočnil dva zahraničné pobyty, mesačný pobyt na Univerzite Cyrila a Metoda v Macedónsku a polročný pobyt na Technickej univerzite vo Viedni. O výskumný pobyt na ÚPo SAV hradený agentúrou SAIA sa uchádzali 5 vedeckí pracovníci, 3 žiadosti o finančnú podporu boli zamietnuté a 2 žiadosti boli schválené k finančnej podpore.

Spolupráca s firmou MYMEDIA, s.r.o. vyústila do podania nového HORIZON projektu, ktorý je v súčasnosti v 2. kole posudzovania. Pri podávaní ďalších dvoch HORIZON projektov a viacerých EÚ projektov vznikli niektoré nové spolupráce alebo pokračovali predchádzajúce spolupráce. Prínosom spoluprác v rámci MVTs projektov bolo viacero kvalitných publikácií.

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.  
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.*

## 5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie

### 5.1. Odporúčania z posledného pravidelného hodnotenia organizácií SAV (akreditácie)

ÚPo SAV bol v poslednej akreditácii za roky 2012-2015 hodnotený medzinárodným panelom ako jeden z dvoch ústavov SAV stupňom A, ktorý znamená "Výskum patrí k medzinárodnej špičke v európskom kontexte. Organizácia preukázala významné príspevky v danej oblasti a dosiahla medzinárodné uznanie v Európe".

Medzinárodný panel vo svojich odporúčaníach zdôraznil potrebu:

- identifikácie a posilnenia nosných tém ústavu spolu so zlučovaním vysokého počtu výskumných projektov
- výraznejšieho publikovania výsledkov vo vysoko-impaktovaných časopisoch
- zvýšenia snahy o posilnenie ústavu kvalitnými mladými vedeckými pracovníkmi vrátane získavania zahraničných mladých vedeckých pracovníkov.

Poradným orgánom ÚPo SAV je aj Externá rada riaditeľa, ktorá zasadá každé dva roky a na základe dosiahnutých výsledkov a výstupov vyjadruje odporúčania, ktoré by pomohli ústavu v napredovaní a zároveň sa vyjadruje k plneniu odporúčaní z predchádzajúceho zasadnutia. Odporúčania Externej rady riaditeľa z posledného zasadnutia uskutočneného vo februári 2020 sú nasledovné:

- identifikovať mechanizmus na medzinárodné zviditeľnenie ÚPo SAV
- organizovanie medzinárodných konferencií s nie príliš špecifickým zameraním so zapojením všetkých oddelení
- sústredenie sa na podávanie EÚ projektov
- vytvorenie konzorcia pri podávaní medzinárodných projektov a pozície projektového manažéra
  - zvýšenie počtu doktorandov a postdoktorandských pozícií
- organizovanie Polymérnej letnej školy
- vytváranie doktorandských pozícií financovaných priemyselnými podnikmi
  - spolupráca s priemyslom
- multidisciplinárna spolupráca s technicky zameranými univerzitami
- počítačové simulácie aj na priemyselné účely
- distribúcia zoznamu patentov
  - iné
- spolupráca Oddelenia molekulových simulácií polymérov s inými oddeleniami
- vytvorenie fondu na opravy a údržbu infraštruktúry

### 5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

Akčný plán ústavu vychádza z odporúčaní medzinárodného panelu formulovaných počas poslednej akreditácie za roky 2012-2015 a bol v roku 2017 vypracovaný vedením a Vedeckou radou ÚPo SAV s cieľom udržať si vedúce postavenie v slovenskej vede a uznávané medzinárodné postavenie. Ďalšou úlohou vypracovaného Akčného plánu bolo identifikovať slabšie miesta v realizácii výskumných úloh, ktorých odstránenie by mohlo viesť k ďalšiemu zvýšeniu kvality vedeckých výstupov a k nastaveniu trvalo udržateľného rozvoja. Aktuálny Akčný plán bol vypracovaný na roky 2018-2022 a obsahuje stratégiu rozvoja na najbližších 5 rokov s dôrazom na zvýšenie kvality a vyváženosti vedeckých výstupov, zlepšenie podmienok pre výskum na ústave, stabilizáciu a zlepšenie kvality vedeckých pracovníkov, zvýšenie zastúpenia mladých vedeckých

pracovníkov, zvýšenie úrovne vzdelávania na ústave so špecifickou vzdelávacou schémou pre doktorandov a postdoktorandov a zlepšenie postavenia v medzinárodnom vedeckom prostredí. Okrem hlavných bodov akčného plánu sa ÚPo SAV snaží realizovať všetky odporúčania formulované na poslednom stretnutí Externej rady riaditeľov v roku 2020.

V otázke kvality a vyváženosti vedeckej práce a jej orientovania ako aj výstupov sa ústav zameriava na zníženie fragmentácie vedeckého výskumu a identifikáciu a podporu hlavných nosných vedeckých tém ústavu, v ktorých je ústav medzinárodne uznávaný. Identifikácia kľúčových tém prebieha na viacerých úrovniach, t. j. excelentný základný výskum vzhľadom na tradíciu, ale aj aktuálne trendy a požiadavky partnerských výskumných skupín, a v neposlednom rade výskum smerom k požiadavkám aplikačnej sféry a potrebám spoločnosti. Na ÚPo SAV boli identifikované 3 nosné témy: 1. polyméry ako biomateriály, 2. polymérne materiály pre zníženie environmentálnych hrozieb a 3. hybridné materiály a polymérne kompozity s cieľovými vlastnosťami. Tieto témy nie sú špecifické pre dané oddelenia, ale naopak na jednotlivých oddeleniach sa rozvíjajú tieto témy paralelne, pričom sa dôraz kladie na spoluprácu pri riešení týchto tém medzi jednotlivými oddeleniami. Výraznejšie prepojenie výskumu začalo na ÚPo SAV už pre 10 rokmi, kedy došlo k redukcii oddelení zjednotením tematicky blízkych oddelení do štyroch väčších oddelení. Väčšej spolupráci medzi oddeleniami v rámci ústavu by mohlo pomôcť aj získanie veľkých projektov v niektorej z nosných tém ÚPo SAV. ÚPo SAV je pri riešení nosných tém viditeľný na celosvetovej úrovni.

O výskumnom zameraní ÚPo SAV na témy, ktoré sú celosvetovo žiadané, svedčí aj zvyšovanie kvality vedeckých výstupov v posledných rokoch. Dôkazom toho je aj fakt, že za rok 2021 je 67 % výstupov ústavu publikovaných v Q1 časopisoch a 25 % výstupov ústavu publikovaných v Q2 časopisoch. Podiel ústavných publikácií v Q1 kontinuálne z roka na rok rastie. Na udržanie a posilnenie publikačnej činnosti vedeckých pracovníkov ústav výrazne finančne podporuje publikovanie vo vysoko impaktovaných časopisoch s dôrazom na prvoautorské publikácie a publikácie s korešpondenčným autorom z ústavu. V roku 2021 bolo uverejnených 84 vedeckých prác, čo znamená priemerne 1.79 publikácie na skutočnú kapacitu vedeckých pracovníkov.

Pri získavaní mladých vedeckých pracovníkov sa ÚPo SAV sústreďuje už aj na študentov 2. vysokoškolského stupňa, ktorým umožňuje na ústave získavať prax za finančnú odmenu alebo vedie či participuje na vedení ich bakalárskych a diplomových prác. Ústav sa taktiež venuje rôznym vedecko-popularizačným aktivitám, ktoré môžu prilákať mladých ľudí na ústav. Problémom je, že stále viac mladých ľudí odchádza študovať do zahraničia už po ukončení stredoškolského vzdelania a ešte viac na doktorandské štúdium. Návrat na Slovensko je u nich málo pravdepodobný, keďže v zahraničí sú im poskytnuté lepšie podmienky a za niekoľko rokov si tam vytvoria aj silné sociálne väzby.

K omladzovaniu vedeckej generácie prispieva aj prijímanie nových doktorandov. V roku 2021 Predsedníctvo SAV odsúhlasilo ústavu štyri nové doktorandské pozície. V prípade potreby sa ÚPo SAV tiež snaží finančne pokryť doktorandské pozície nad pridelený limit zo mzdového fondu ústavu. K 31. 12. 2021 vykonávalo na ÚPo SAV interné doktorandské štúdium 13 doktorandov. Okrem doktorandov zo Slovenska pôsobia na ústave aj doktorandi z Ukrajiny (2), Iránu (2), Indie (2), Egypta (2) a Indonézie (1). Toto medzinárodné zloženie vytvára pre doktorandov vhodné prostredie, v ktorom je pre nich bežná komunikácia v anglickom jazyku na stretnutiach Rady mladých vedcov ako aj na prednáškach a prezentáciách. Prijímanie zahraničných doktorandov zároveň prináša nové spolupráce s univerzitami, kde predtým títo doktorandi študovali alebo pôsobili. Predpokladá sa, že na základe plánu obnovy bude tento trend pokračovať. Ďalšou snahou vyvíjanou v tomto smere je napr. vytvorenie doktorandských pozícií, ktoré by boli financované priemyselnými podnikmi a absolventi by sa venovali priemyselne orientovanému výskumu. Na ústav boli v roku 2021 prijatí dvaja mladí vedeckí pracovníci zo Slovenska a Egypta a jeden mladý technický pracovník z Írska. V rámci medzinárodných spoluprác prispievajú k omladzovaniu ústavu aj dlhodobé výskumné pobyty doktorandov a postdoktorandov zo zahraničia hradené agentúrou SAIA, ERASMUS programom alebo z Vyšehradského fondu.

K udržaniu a zvyšovaniu kvality mladých vedeckých pracovníkov prispievajú okrem

pravidelných hodnotení doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov aj prednášky organizované Vedeckou radou ÚPo SAV a Radou mladých vedcov, kde sa doktorandi a postdoktorandi majú možnosť zdokonaľiť okrem iného aj v tzv. mäkkých zručnostiach a anglickom jazyku, keďže sú prednášky prezentované v tomto jazyku. Ústav sa snaží vytvoriť čerstvým postdoktorandom pracovné pozície, ktoré sú ďalej podmienené absolvovaním dlhodobého pobytu na zahraničnom vedecko-výskumnom pracovisku. S cieľom podporiť návrat mladých vedeckých pracovníkov a ich reintegráciu na ÚPo SAV na minimálny pracovný úväzok 50% bude od roku 2022 týmto pracovníkom po návrate z rodičovskej dovolenky alebo postdoktorandskej stáže v trvaní minimálne 24 mesiacov vyplácaný mesačný príplatok vo výške 200 EUR  $\times$  pracovný úväzok počas prvého roku po návrate a 100 EUR  $\times$  pracovný úväzok počas druhého roku po návrate. Rovnako bude po schválení Vedeckou radou ÚPo SAV vyplácaný mesačný príplatok vo výške 200 EUR počas prvého roku a 100 EUR počas druhého roku pôsobenia na ústave aj novoprijatému postdoktorandovi s minimálne dvojročnými postdoktorandskými skúsenosťami nadobudnutými v krajine inej, ako bola krajina, kde získal titul PhD., pokiaľ bude na ústave zamestnaný na 100% pracovný úväzok a nebude financovaný v z nejakých projektových zdrojov.

Kariérny rast je umožnený každému vedeckému pracovníkovi ústavu z pohľadu podávania projektov, školenia študentov, samovzdelávania, účasti na množstve školení organizovaných SAV alebo aj inými organizáciami, a zapájania sa do rôznych propagačných a organizačných aktivít. Zároveň sú však výskumné aktivity podmienené bežiacimi projektami alebo získaním vlastných finančných prostriedkov. Stratégia stabilizácie a zlepšenia kvality všetkých vedeckých pracovníkov je založená na identifikácii excelentných vedeckých pracovníkov ich pravidelným hodnotením a ich následnej stimulácii a usmerňovaní, na snahe o obrátenie pyramídálnej štruktúry zvýšením podielu doktorandov a postdoktorandov a na internacionalizácii vedeckého tímu na ústave. Cieľom je aj zníženie nehomogénneho príspevku jednotlivých vedeckých pracovníkov, stimulovanie publikovania v špičkových časopisoch a obmedzenie publikovania v časopisoch v 3. a 4. kvartile.

ÚPo SAV dlhodobo smeruje výskum k aplikáciám v spolupráci so slovenskými (VIPO a.s. Partizánske, Novplasta, s.r.o. Šenkvice, Chemitex s.r.o. Žilina) aj zahraničnými partnermi (BASF SE Nemecko, Otsuka Pharmaceutical Factory Inc.). Tieto spolupráce, v ktorých ústav poskytuje svoje vedomosti a expertízu vyústili do viacerých spoločných publikácií vo vysokoimpaktovaných vedeckých periodikách ako aj k podaniu patentových prihlášok a úžitkových vzorov. Tieto spolupráce dávajú podklad k neskoršiemu vytváraniu spinoffov a startupov. Očakáva sa, že súčasná transformácia na v. v. i. poskytne podmienky pre stimulovanie vytvárania spinoff a startup firiem, ktoré budú v súlade s identifikovanými produktami a službami vyplývajúcimi z expertíznych aktivít ÚPo SAV. V súčasnosti však aktivity k založeniu spinoffov a startupov nie sú na ústave adekvátne zabezpečené vedomosťami, externými podmienkami, skúsenosťami a poradenstvom. Na ÚPo SAV už druhý rok funguje Rada pre externú komunikáciu, ktorá má za úlohu prehlbovať na ústave výskum orientovaný aplikácie, čo realizuje prezentovaním výskumu a najnovších vedeckých výstupov ústavu medzi firmami a v priemyselnom sektore na rôznych stretnutiach, workshopoch alebo prostredníctvom médií či sociálnych sietí. V rámci zlepšenia podmienok na uskutočňovanie vedeckého výskumu a tým aj možnosti poskytovať expertízu sa ÚPo SAV snaží zabezpečiť potrebné prístrojové vybavenia a zabezpečiť finančnú podporu z národných a medzinárodných grantových agentúr.

Na ústave prebieha veľa spoluprác so zahraničnými vedecko-výskumnými pracoviskami a inštitúciami, ktoré sú finančne pokryté množstvom projektov, ako sú HORIZON 2020, ERA-NET, ERDF, COST, MAD a rôzne bilaterálne projekty, ale sú tu aj neformálne spolupráce, ktoré vyústili do mnohých vedeckých publikácií a v budúcnosti môžu viesť k získaniu nových medzinárodných projektov. Takisto konzorciá zoskupené v COST projektoch majú tendenciu uchádzať sa o ďalšie významné medzinárodné projekty. Takéto zahraničné kontakty sú tiež užitočné pri získavaní finančných dotácií pre postdoktorandov na pokrytie ich dlhodobých zahraničných stáží. V roku 2021 boli za ústav podané tri HORIZON projekty a sedem EÚ projektov. Intenzívnejšiemu zapájaniu sa do EÚ projektov bráni nižšie zastúpenie vedeckých pracovníkov vo veku 50-65 rokov, to znamená, že chýbajú vedeckí pracovníci s dostatkom kontaktov a skúseností. Súčasná generácia samostatných

vedeckých pracovníkov, ktorí sú vo veku 35-50 rokov, zatiaľ získava skúsenosti s medzinárodnými spoluprácami zapájaním sa do COST programov a bilaterálnych projektov. Táto aktivita by sa mala v nasledujúcich rokoch pretaviť aj do podávania EU projektov.

### 5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2021

V roku 2021 nedošlo k aktualizácii Akčného plánu, keďže odporúčania Externej rady riaditeľov sa prelínajú s cieľmi vytýčenými v Akčnom pláne a Akčný plán ÚPo SAV sa javí byť aj v súčasnej dobe aktuálny. Toto môže byť považované aj za prekvapujúce vzhľadom na čas a podmienky, kedy bol tvorený. Keďže sa v priebehu uplynulých rokov externé podmienky vo financovaní a organizovaní vedy na Slovensku fakticky nezmenili, je možné zvážiť zrealizovanie plánov formulovaných v súčasnom Akčnom pláne. V roku 2022 je plánované stretnutie Externej rady ako aj ďalšia akreditácia ústavov SAV, kde na základe získanej spätnej väzby bude priestor na aktuálnejší pohľad na výkonnosť a ambície Ústavu polymérov SAV. Aktualizáciu si vyžiada aj prechod ústavu na verejnú výskumnú inštitúciu, ktorý so sebou prináša nové špecifiká a ich implementácia si vyžiada systematický prístup.

Dôležité úlohy, na ktoré je potrebné sa v najbližšej dobe zamerať a vzhľadom na dlhodobú diskusiu je potrebné sa im začať aj intenzívne venovať sú nasledovné:

1. zviditeľňovať expertízu v rámci identifikovaných nosných tém ústavu: a) identifikovať výzvy EÚ a ŠF projektov, do ktorých by sa ústav mohol zapojiť; b) prezentovať expertízu v týchto témach na hlavnej webstránke ústavu a výskumných Search Partner portáloch,
2. identifikovať výsledky a expertízy vhodné pre aplikácie a ich následne zviditeľňovanie cez médiá a stretnutia so súkromným sektorom; identifikovať výsledky, ktoré by mohli byť zvažované pre zriadenie startupov; zabezpečiť školenie k postupom zriadenia startupov a následne zaviesť pravidlá a presné postupy pre ich zriaďovanie,
3. pravidelne diskutovať o možnostiach identifikácie najnovších výskumných trendov a možnostiach zapojenia oddelení na základe ich expertíz do takýchto tém už v ich počiatku; snažiť sa, v súvislosti so zabezpečením excelentného výskumu, o vytváranie multidisciplinárnych skupín schopných zapojiť sa do veľkých medzinárodných projektov,
4. uskutočniť prvé kroky k zavedeniu prednášok/prednáškových blokov pre doktorandov,
5. začať sa intenzívne venovať zabezpečovaniu školení tzv. mäkkých zručností pre doktorandov,
6. zaviesť online semináre/prednášky domácich a zahraničných expertov,
7. organizovať medzinárodné konferencie so širším zameraním



## **6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky, okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### **6.1. Spoločné pracoviská organizácie**

#### **6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)**

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

**Oblasť spolupráce:** Zmluva o spolupráci s EVI na uskutočňovaní doktorandských študijných programov

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):**

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Zhodnotenie:** Podieľanie sa ÚPo SAV ako EVI na uskutočňovaní nasledovných doktorandských študijných programov akreditovaných na FCHPT STU: fyzikálna chémia, študijný odbor chémia; organická chémia, študijný odbor chémia; makromolekulová chémia, študijný odbor chémia; technológia polymérnych materiálov, študijný odbor chemické inžinierstvo a technológie; v dennej a externej forme, v slovenskom a anglickom jazyku

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Prírodovedecká fakulta UK

**Oblasť spolupráce:** Rámcová dohoda o spolupráci s EVI Ústav polymérov SAV pri podieľaní sa na uskutočňovaní doktorandských študijných programov fyzikálna chémia, organická chémia

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):**

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Zhodnotenie:** Predmetom dohody je spolupráca zúčastnených strán pri realizácii doktorandského štúdia v študijných programoch fyzikálna chémia a organická chémia v dennej a externej forme v slovenskom a anglickom jazyku

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Technická univerzita Liberec, Česká republika

**Oblasť spolupráce:** Od dizajnu k funkčným materiálom - dohoda o vzájomnej spolupráci

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):**

**Začiatok spolupráce:** 2015

**Zhodnotenie:** Alena Opálková Šišková z ÚPo SAV s J. Frajovou (TUL) v rámci projektu Nano-Art spolupracuje pri využití moderných technológií pri dizajnovaní objektov úžitkového umenia a v oblasti šperkárstva a odevníctva. Z tejto spolupráce, ktorá trvá nepretržite od roku 2015, vznikajú nielen dizajnérske kúsky vystavované na národných ale aj medzinárodných výstavách, ale aj materiál určený pre praktické aplikácie. Materiál je zaradený do knižnice materiálov v Slovenskom centre dizajnu v Bratislave a v Materiáli v Prahe. Nanovláknenný materiál na báze PET odpadu si hľadá svoje uplatnenie v odevníctve, dizajne, umení ale predovšetkým v priemyselných oblastiach ako je filtrácia a osobná ochrana. Pri filtračných aplikáciách sa rozšírila spolupráca: s Dr. Hruzom z Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technológie a inovace TUL, sa využívajú expertízy merania filtračnej účinnosti a paropriepustnosti.

*Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu*

#### **6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV**

**Názov organizácie:** Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV

**Oblasť spolupráce:** Zmluva o spoločnom pracovisku

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):** ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Zhodnotenie:** Modifikovali sa rôzne typy (nano)častíc funkčnými polymérmi za účelom získania hybridných materiálov a kompozitov so špecifickými vlastnosťami, ako napr. vodivosť, odozva na magnetické pole alebo možnosť fototochemického sieťovania. Optimalizovali sa podmienky modifikácie Si-wafrov rôznymi polymérmi využitím fotoATRP pričom sa získal povrch, na ktorý sa neadherovali bunky. Pripravili sa polymérne konjugáty s liečivami. Rýchlosť uvoľňovania liečiva závisela od pH prostredia, pričom  $\text{pH} > 8$  signifikantne urýchlilo uvoľnenie liečiv zo štruktúry konjugátu. Gradientové kopolyméry, pripravené v predchádzajúcom období, sa využili na enkapsuláciu hypericínu, ktorý sa využíva vo fotodynamickej terapii pri liečbe niektorých typov nádorov.

**Názov organizácie:** Fyzikálny ústav SAV

**Oblasť spolupráce:** Zmluva uzatvorená medzi partnermi projektu Centrum aplikovaného výskumu nanočastíc

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):** ÚPo SAV, Spoločné laboratórium FÚ SAV a ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2010

**Zhodnotenie:** Realizácia meraní na prístrojoch: zariadenie PCS na meranie veľkosti častíc, glove-box s inertnou atmosférou, chemická membránová pumpa a centrifúga.

*Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu*

## 6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

**Názov inštitúcie:** Centrum Materialow Polimerowych i Wenglowych Polskiej Akademii Nauk v Zabrze

**Oblasť spolupráce:** Vytvorenie spoločného slovensko-poľského laboratória

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):** ÚPo SAV, SYNADPOL - Laboratórium syntézy a charakterizácie progresívnych polymérových a biopolymérových materiálov

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Zhodnotenie:** Cieľom laboratória je integrácia a zdieľanie spoločného vedeckého priestoru v oblasti biokompatibilných a biodegradovateľných polymérnych materiálov, ako aj využitie týchto materiálov v biologických a medicínskych aplikáciách. Spolupracuje sa pri podávaní medzinárodných projektov, v rámci mobility pracovníkov, doktorandov a post doktorandských pobytov.

*Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu*

## 6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

**Názov projektu:** Pokročilé inžinierstvo a výskum aerogélov pre environmentálne vedy a vedy o živej prírode

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** COST Action CA18125

**Spolupracujúce inštitúcie:** 37 inštitúcií

**Koordinátor projektu:** Carlos A. Garcia Gonzalez - Universidad de Santiago de Compostela, Spain, Igor Lacík - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** Plánované aktivity pozastavené kvôli Covid-19.

**Názov projektu:** Preparation of hydrogel via dual ionic and supramolecular crosslinking by introducing the merocyanine group on alginate backbone and its complexation with cucurbit[8]uril.

**Agentúra:** neformálna spolupráca/ Abolfazl Heydari

**číslo projektu:**

**Spolupracujúce inštitúcie:** Aix-Marseille University France - A. Kermagoret

**Koordinátor projektu:**

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** 1 odoslaná publikácia

**Názov projektu:** Európska sieť pre prepojenie výskumu a inovácií v pokročilom a inteligentnom textile.

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** CA17107

**Spolupracujúce inštitúcie:** Catalan Technical Textiles Cluster Spain + 52 inštitúcií z 28 krajín

**Koordinátor projektu:** A.D. Domingo - CTTC, Anita Andicsová Eckstein - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2017

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 1 spoločná karentovaná publikácia

**Názov projektu:** Funkčné polyméry pre prípravu vysoko-účinných materiálov.

**číslo projektu:** MAD SAV-PAV

**Spolupracujúce inštitúcie:** Center for Molecular and Macromolecular Studies PAS Lodz, Poland

**Koordinátor projektu:** Martin Danko - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:**

**Názov projektu:** Prediktívna štúdia bioaktívnych materiálov získaných elektrostatickým zvlákňovaním v podmienkach kompostovania

**číslo projektu:** MAD SAV-PAV

**Spolupracujúce inštitúcie:** Centre of Polymer and Carbon Materials Polish Academy of Sciences

**Koordinátor projektu:** Alena Opálková Šišková - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** 1 kapitola v monografii, 1 spoločná karentovaná publikácia

**Názov projektu:** LiBASED: Hybridné zariadenie batéria-superkapacitor na báze Li-iónov

**číslo projektu:** M-ERA.NET 2/2019/966/LiBASED

**Spolupracujúce inštitúcie:** Centrum polymerných systémů, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Sabanci University, Nanotechnology Research and Application Center SUNUM, Tuzla, Istanbul, Turkey

**Koordinátor projektu:** P. Saha UTB Zlín, Mária Omastová ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** 1 karentovaná publikácia, + príspevok na konferencii NANOCON 2021

**Názov projektu:** Implantovateľné polymérne nosiče liečiv založené na duálnom nekovalentnom a kovalentnom sieťovaní so samosceľovacími vlastnosťami.

**Agentúra:** MAD

**číslo projektu:**

**Spolupracujúce inštitúcie:** Department of Pharmaceutical Technology, Hacettepe University  
Turkey

**Koordinátor projektu:** Abolfazl Heydari - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2021

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:**

**Názov projektu:** Príprava a štúdium polymérnych gélov s využitím v ochrane kultúrneho dedičstva

**Agentúra:** VEGA

**číslo projektu:** VEGA 1/0602/19

**Spolupracujúce inštitúcie:** FCHPT STU Bratislava

**Koordinátor projektu:** Milena Reháková - FCHPT STU, Juraj Kronek - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** J. Kronek konzultant DP Z. Vargovej, 1 karentovaná publikácia

**Názov projektu:** Pokročilá fotochemicky indukovaná radikálová polymerizácia s prenosom atómu tolerantná k prítomnosti kyslíka.

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-19\_0338

**Spolupracujúce inštitúcie:** FCHPT STU Bratislava, CEMEA

**Koordinátor projektu:** Jaroslav Mosnáček

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2024

**Zhodnotenie:** 6 karentovaných publikácií

**Názov projektu:** Výskyt mikroplastov a vybraných mikropolutantov v povrchových a pitných vodách Slovenska a ich účinné odstránenie pomocou progresívnych postupov.

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-19-0250

**Spolupracujúce inštitúcie:** FCHPT STU Bratislava, PriF UK Bratislava

**Koordinátor projektu:** Tomáš Mackuľák FCHPT, Dmitrij Bondarev - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2024

**Zhodnotenie:** 1 pripravovaná publikácia

**Názov projektu:** Preparation of implantable drug delivery systems in the acute and adjuvant treatment of breast cancer

**Agentúra:** neformálna spolupráca / Abolfazl Heydari

**číslo projektu:**

**Spolupracujúce inštitúcie:** Hacettepe University in Turkey - E. Bilensoy

**Koordinátor projektu:**

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Zhodnotenie:** 2 odoslané spoločné projekty

**Názov projektu:** KOREKAS: Imobilizácia a koimobilizácia viabilných celobunkových biokatalyzátorov s enzýmovými kaskádami pre produkciu chemických špecialít, vývoj metód ich charakterizácie a bioreaktorové inžinierstvo

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-20-0272

**Spolupracujúce inštitúcie:** CHÚ SAV, FCHPT STU Bratislava

**Koordinátor projektu:** CHÚ SAV

**Začiatok spolupráce:** 2021

**Koniec spolupráce:** 2026

**Zhodnotenie:**

**Názov projektu:** NANO2COM: Pokročilé polymérne kompozity plnené novými 2D nanočasticami

**číslo projektu:** M-ERANET-18-414-Nano2Com

**Spolupracujúce inštitúcie:** Institute for Mechanics of Materials University of Latvia, Latvia, Kaunas, University of Technology, Lithuania

**Koordinátor projektu:** Andrey Aniskevich Latvijas Universitate, Mária Omastová ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2018

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** 3 karentované publikácie, 1 príspevok na medzinárodnej konferencii

**Názov projektu:** ENIUS: Európska sieť multidisciplinárneho výskumu na zlepšenie močových stentov.

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** CA COST Action 16217

**Spolupracujúce inštitúcie:** Jesus Uson Minimally Invasive Surgery Centre, Spain + cca 40 inštitúcií

**Koordinátor projektu:** Federico Soria - Jesus Uson Minimally Invasive Surgery Centre, Spain, Zdeno Špitalský ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2017

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** 1 pripravovaná kapitola v monografii

**Názov projektu:** Hypomat: Polymérne materiály na báze poly(2-alkyl-oxazolínov) a polyfosfazénov s nastaviteľnou termosenzitivitou a biodegradáciou.

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-SK-AT-20-0025

**Spolupracujúce inštitúcie:** JKU Linz, Rakúsko

**Koordinátor projektu:** Juraj Kronek

**Začiatok spolupráce:** 2021

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:**

**Názov projektu:** Nano2Day: Multifunkčné polymérne kompozity dopované novými 2D nanočasticami pre pokročilé aplikácie

**číslo projektu:** H2020-MSCA-RISE-2017, Proposal number 777810

**Spolupracujúce inštitúcie:** Latvijas Universitate + 10 inštitúcií z 8 krajín

**Koordinátor projektu:** Andrey Aniskevich Latvijas Universitate, Mária Omastová ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2018

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 1 karentovaná publikácia, 2 príspevky na medzinárodnej konferencii

**Názov projektu:** En-ActivETICS: Kompozitný systém pre energeticky aktivované tepelné izolácie

**číslo projektu:** M-ERA.NET Call 2018

**Spolupracujúce inštitúcie:** Lodz University of Technology Poland, Tallinn University of Technology Estonia, Sto Sp. z o.o Poland

**Koordinátor projektu:** Dariusz Heim Lodz University of Technology, Ivan Chodák ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 2 konferenčné príspevky, 1 karentovaná publikácia

**Názov projektu:** MICROPAN: Cieleny dizajn hydrogélových mikrokapsúl pre imunitnú ochranu pankreatických ostrovčiekov v liečbe cukrovky.

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-18-0480

**Spolupracujúce inštitúcie:** Medzinárodné laserové centrum Bratislava, FÚ SAV

**Koordinátor projektu:** Igor Lacík - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** 5 karentovaných publikácií, 1 pozvaný príspevok na medzinárodnej konferencii

**Názov projektu:** Polymérne adaptovateľné siete smerom k výrobe vysoko výkonných materiálov.

**Agentúra:** JRP

**číslo projektu:** SAS-MOST JRP 2019/07

**Spolupracujúce inštitúcie:** National Sun Yat-Sen University, Taiwan

**Koordinátor projektu:** Martin Danko - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 3 karentované publikácie, 1 príspevok na 73. Zjazde chemikov

**Názov projektu:** EsSENce: Vysokovýkonné kompozitné materiály na báze uhlíka s inteligentnými vlastnosťami pre pokročilé senzorické aplikácie

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** COST CA 19118

**Spolupracujúce inštitúcie:** National Technical University, Athens, Greece + cca 33 inštitúcií

**Koordinátor projektu:** Costas Charitidis NTU Athens, Mária Omastová ÚPo Sav

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2024

**Zhodnotenie:**

**Názov projektu:** Európske fórum pre pokročilé postupy

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** COST CA 18136

**Spolupracujúce inštitúcie:** Norwegian University of Science and Technology, Norway + cca 37 inštitúcií

**Koordinátor projektu:** Florian Schneider - Norwegian University of Science and Technology, Silvia Podhradská - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** 1 prezentácia na medzinárodnej konferencii, 1 karentovaná publikácia

**Názov projektu:** Dobre definované funkčné polyméry.

**Agentúra:**

**číslo projektu:** MAD SK-HU

**Spolupracujúce inštitúcie:** Polymer Chemistry Research Group, HAS Budapest

**Koordinátor projektu:** Jaroslav Mosnáček - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** V rámci projektu sa študovala príprava častíc pomocou emulznej polymerizácie a amfifilných nanoštruktúr pomocou fotopolymerizáciou indukovanému samousporiadávaniu.

**Názov projektu:** CompMXCarb: Nové polymérne kompozity na báze MXénov a uhlíkových nanoplínv

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV- SK-BY-RD-19-0011

**Spolupracujúce inštitúcie:** Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University

**Koordinátor projektu:** Matej Mičušík - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 1 karentovaná publikácia, 1 príspevok na konferencii NANOCON 2021

**Názov projektu:** MERF: Matica pre uhlíkové epoxidové lamináty so zníženou horľavosťou

**Agentúra:**

**číslo projektu:** M-ERA.NET Call 2019

**Spolupracujúce inštitúcie:** SYNPO a.s. Pardubice, Masarykova Univerzita v Brne, University of Latvia

**Koordinátor projektu:** Edita Matysová SYNPO a.s., Zdeno Špitalský ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** 1 príspevok na 73. Zjazde chemikov

**Názov projektu:** EPIC: Európske partnerstvo pre zlepšené kompozity

**Agentúra:**

**číslo projektu:** M-ERA.NET Call 2018

**Spolupracujúce inštitúcie:** SYNPO, akciová spoločnosť Pardubice; Ústav fyzikální elektroniky, Masarykova univerzita Brno

**Koordinátor projektu:** Vladimír Špaček SYNPO a.s., Matej Mičušík ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 1 konferenčný príspevok

**Názov projektu:** Preparation of nanocomposite hydrogel for drug delivery systems

**Agentúra:** neformálna spolupráca/ Abolfazl Heydari

**Spolupracujúce inštitúcie:** Tabriz University in Iran - H. Namazi

**Koordinátor projektu:**

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** 2 spoločné publikácie

**Názov projektu:** Výskum možností experimentálnej prípravy aktívneho topologického skla

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** SK-AT-20-0011

**Spolupracujúce inštitúcie:** TU Viedeň

**Koordinátor projektu:** Dušan Račko

**Začiatok spolupráce:** 2021

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 1 karentovaná publikácia

**Názov projektu:** Vplyv mikroštruktúry a dynamiky na sieťovanie a vlastnosti vytvrdených polymérov.

**Agentúra:** VEGA

**číslo projektu:** VEGA 2/0029/20

**Spolupracujúce inštitúcie:** TU Viedeň - R. Liska

**Koordinátor projektu:** H. Švajdlenková - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2020

**Koniec spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** 3 konferenčné príspevky, 1 karentovaná publikácia, 1 odoslaná publikácia, 1 patent

**Názov projektu:** Biotechnologická príprava bioplastov na báze PHA s programovaným uvoľňovaním biopolyméru a možnosti jeho využitia.

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-18-0420

**Spolupracujúce inštitúcie:** UCM Trnava - Fakulta prírodných vied

**Koordinátor projektu:** Martin Danko - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** 6 karentovaných publikácií, 1 príspevok na 73. Zjazde chemikov

**Názov projektu:** Potenciálne riziko nanočastíc kovov a oxidov kovov používaných v nanomedicíne: vplyv na reprodukčný a imunitný systém a mozog.

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-15-0296

**Spolupracujúce inštitúcie:** ÚEE SAV, LF UK Bratislava, Ústav lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie, Fakulta prír. vied UKF v Nitre

**Koordinátor projektu:** Soňa Scsuková ÚEE SAV, Jozef Kollár ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2021

**Koniec spolupráce:** 2021

**Názov projektu:** Európska sieť chemikálií a materiálov na báze furánu pre udržateľný rozvoj.

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** CA18220

**Spolupracujúce inštitúcie:** University of Aveiro, Portugal + 40 inštitúcií z 27 krajín

**Koordinátor projektu:** Andreia Sousa - Portugal, Jaroslav Mosnáček - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2019

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** DP Katarína Šulíková z FCHPT a DP Romana Knihová Z FCHPT

**Názov projektu:** Európske topologické interdisciplinárne pôsobenie

**Agentúra:** COST

**číslo projektu:** COST CA17139

**Spolupracujúce inštitúcie:** University of Trento, Italy + cca 50 inštitúcií

**Koordinátor projektu:** Luca Tubiana - University of Trento, Italy, Dušan Račko - ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2018

**Koniec spolupráce:** 2023

**Zhodnotenie:** 3 karentované publikácie, 1 konferenčný príspevok

**Názov projektu:** PlasticFreeDanube.: Odpad z makro plastov v a pozdĺž Dunaja

**Spolupracujúce inštitúcie:** Univerzita prírodných zdrojov a života vo Viedni - BOKU, viadonau , Donauauen, RepaNet o.z.

**Koordinátor projektu:** Gudrun Obersteiner-BOKU, Mária Omastová ÚPo SAV

**Začiatok spolupráce:** 2018

**Koniec spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** Správy z jednotlivých úloh, popularizačné a vzdelávacie akcie, popularizačné články

*Pozn.: uviesť konkrétne spoločné aj bilaterálne projekty na základe platnej zmluvy o spolupráci*



#### 6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

A. Opálková Šišková sa venovala v spolupráci s A. Eckstein, M. Bučkovou (UMB), J. Rydz a W. Sikorskou (CMPW PAN) testovaniu materiálov určených ako nosiče biocídnych prvkov pre aplikáciu v potravinárstve ako obalových materiálov a v medicíne

A. Opálková Šišková skúmala možnosti recyklácie agro-potravinárskych odpadov pre aplikácie v automobilovom priemysle a v menežmente odpadových vôd v spolupráci s kolegami z UMMS a Cukurova University

A. Opálková Šišková v spolupráci s J.Frajovou a J. Hruzou (TU Liberec), K. Mosnáčkovou, M. Bučkovou (UMB), K. Kozics (BMC SAV) a A. Eckstein sa venovala recyklácii plastov na báze PET a príprave nanovlákných kompozitných membrán rPET/hodvábny fibroín, príprave nanovlákných kompozitných membrán PLA/PHB/hodvábny fibroín pomocou elektrostatického zvlákňovania. Membrány boli testované za účelom využitia vo filtrácii.

A. Vykydalová a J. Rychlý v spolupráci s FCHPT STU ( V. Brezová, I. Šurina) zistili koreláciu medzi intenzitou ESR signálu a obsahom uhlíka a vodíka uhlíkatých zvyškov z dreva smreku, dubu a brezy spáleného za definovaných teplotných podmienok v kónickom kalorimetri. Táto analýza by mohla pomôcť pri skúmaní požiaroviska drevených stavieb ako primárneho miesta iniciácie požiaru.

I. Novák v neformálnej spolupráci s Drevárskou fakultou TU vo Zvolene sa podieľa na skúmaní povrchových a dhéznych vlastnostiach dýh na báze kyseliny polymliečnej a ich adhéznych spojov s drevom

J. Rychlý a A. Vykydalová pokračujú v spolupráci s TU Žilina v štúdiu horľavosti tropických drevín na kónickom kalorimetri. Tieto majú v porovnaní s miestnymi drevinami vyššiu tvrdosť a nízku nasiakavosť vodou. To sa prejavuje pri horení, vyššej hmotnosti tvoriaceho sa uhlíkatého zvyšku a množstve vznikajúceho dymu.

M. Danko v spolupráci s Vinca Institute v Srbsku pracoval na spektrálnej charakterizácii uhlíkových kvantových bodiek CQD. Ich výrazná fluorescencia alebo naopak schopnosť tvorby nežiarivých tripletných stavov ako aj vysoká svetelná stabilita sa využíva na bunkové značenie a antibakteriálne vlastnosti cez tvorbu singletného kyslíka

M. Ilčíková sa v skupine doc. A. Mráčka (UFMI na FT University T. Bati ve Zlíne) zapojila do výskumu materiálov vhodných pre 3D biotlač stafoldov. Cieľom je vyvinúť materiál na bázi odpadového kolagénu, ktorý bude možný tlačiť v prítomnosti buniek

Z. Benková, T. Hrivnák v spolupráci s M. Blaškom (FunGlass, Trenčianska Univerzita A. Dubčeka) začali s testovaním hybridného kvantovo-mechanického a molekulo-mechanického prístupu vhodného na štúdium grafén oxidu v prítomnosti polyvinylacetátu alebo polyvinylalkoholu

## **7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi**

### **7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v spoločenskej a hospodárskej praxi**

Výsledok výskumu: Biologicky degradovateľné bioplasty

Kto využíva výsledok: PANARA s.r.o.

Rok využívania od: 2011

Rok využívania do:

Projekt:

Rok vytvorenia výsledku: 2011

Autori výsledku: Alexy Pavol, Chodák Ivan, Bakoš Dušan, Bugaj Peter, Pavlačková Miroslava, Tomanová Katarína, Benovič František, Plavec Roderik, Mihalík Michal, Botošová Monika

Výsledok výskumu: Polymérne kompozity pre 3D tlač

Kto využíva výsledok: MYMEDIA, s.r.o.

Rok využívania od: 2017

Rok využívania do:

Projekt: VEGA 2/0093/16

Rok vytvorenia výsledku: 2017

Autori výsledku: Špitálsky Zdenko, Kováčová Mária, Ďuriš Vojtech, Vysopal Marek, Svoboda Peter

Výsledok výskumu: Kompozitný sorbent na odstraňovanie kontaminantov z vôd

Kto využíva výsledok: AQUA+TECH SPECIALTIES SA.

Rok využívania od: 2018

Rok využívania do:

Projekt:

Rok vytvorenia výsledku: 2013

Autori výsledku: Novák Ivan, Berek Dušan, Munka Karol, Varga Stanislav, Karácsonyová Monika

### **7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)**

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza DSC

Zadávateľ výskumného kontraktu: PeWaS s.r.o.

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 1150

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza epoxidových úlomkov

Zadávateľ výskumného kontraktu: NAFTA a.s

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 150

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza povrchov kompozitných materiálov

Zadávateľ výskumného kontraktu: Univerzita T. Bati ve Zlíne, ČR

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 3500

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza povrchov materiálov pre elektródy  
Zadávateľ výskumného kontraktu: CPS UTB Zlín  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 3000

Názov/účel kontraktového výskumu: Analýza vzoriek  
Zadávateľ výskumného kontraktu: InterTriboDia s.r.o.  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 100

Názov/účel kontraktového výskumu: Antimicrobial Carbon Dots  
Zadávateľ výskumného kontraktu: AIMPLAS Spain  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 3000

Názov/účel kontraktového výskumu: Empty capsule characterization of the new GMP lot of alginate BP-1711-20  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Otsuka Pharmaceutical Factory Inc. Japan, R&D kontrakt  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 14630

Názov/účel kontraktového výskumu: Kinetic coefficients and models for polymerization processes: co- and terpolymerization studies in water, alcohols and their mixtures  
Zadávateľ výskumného kontraktu: BASF SE Ludwigshafen Germany, R&D kontrakt  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 39500

Názov/účel kontraktového výskumu: Lepidlo Elektropol  
Zadávateľ výskumného kontraktu: SOS Elektronik, s.r.o.  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 440

Názov/účel kontraktového výskumu: Meranie a vyhodnocovanie vzoriek na GPC  
Zadávateľ výskumného kontraktu: VÚCHT a.s. Bratislava  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 200

Názov/účel kontraktového výskumu: Meranie horľavosti na konickom kalorimetri  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Sladovňa SESSLER s.r.o.  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 346

Názov/účel kontraktového výskumu: Skúšky tepelnej a elektrickej vodivosti materiálov  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Movychem s.r.o.

Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 550

Názov/účel kontraktového výskumu: Stanovenie horľavosti na kónickom kalorimetri  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Univerzita Pardubice  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 400

Názov/účel kontraktového výskumu: Syntéza vzoriek  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Centrum experimentálnej medicíny SAV  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 2000

Názov/účel kontraktového výskumu: Ústav hydrológie SAV  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Príprava vzoriek mikroplastov  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 700

Názov/účel kontraktového výskumu: Výskum modifikácií receptúr na báze gumového regenerátu z produkcie firmy Resumo s.r.o., zameraný na možnosti jeho umiestnenia na trhu  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Resumo s r.o. - Jozef Soták, Banská Bystrica  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 1500

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS analýza uhlíkových sedimentov  
Zadávateľ výskumného kontraktu: NAFTA a.s  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 250

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS merania  
Zadávateľ výskumného kontraktu: Asseco CEIT a.s.  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 100

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS merania  
Zadávateľ výskumného kontraktu: CEMEA  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 3250

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS merania  
Zadávateľ výskumného kontraktu: SPPP Slovakia s.r.o.  
Začiatok spolupráce: 2021  
Ukončenie spolupráce: 2021  
Finančný prínos pre organizáciu (€): 100

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS merania

Zadávateľ výskumného kontraktu: Trenčianska univerzita A. Dubčeka

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 110

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS merania

Zadávateľ výskumného kontraktu: University of Natural Research Austria

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 80

Názov/účel kontraktového výskumu: XPS merania

Zadávateľ výskumného kontraktu: Vienna University of Technology

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 180

### **7.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi**

J. Rychlý - Je vytvorený katalóg 50 polymérnych materiálov z tzv. resinkitu pre ich identifikáciu u neznámych vzoriek plastov z muzeálnych artefaktov. Katalóg obsahuje testy horľavosti na kónickom kalorimetri, výsledky neizotermických tervogravimetrických meraní, DSC štúdiu a chemiluminiscenčné merania spolu so stanovenými spalnými teplotami.

A. Opálková Šišková v spolupráci s UMB SAV sa venovala multidisciplinárnemu výskumu pri reštaurovaní maliarskeho plátna dostupnými technikami.

OKM so SYNPO a.s. Pardubice spolupracuje na riešení 2 projektov MERF a EPIC. Projekty sú zamerané na využitie a charakterizáciu retardérov horenia pre epoxidové živice a na výskum a vývoj nových hybridných kompozitných materiálov na báze epoxidov a uhlíkových vlákien kombinovaných špeciálnych štruktúrovaných molekúl uhlíkových a anorganických nanoštruktúr.

OKM s firmou STO Varšava (dodávateľ stavebných materiálov) analyzuje využitie materiálov s fázovou premenou ako prísada do izolácií budov

OKM spolupracuje so španielskou firmou AIMPLAST Valencia, kt. získala regionálny projekt DOTMASK, na štúdium výskumu osobných ochranných prostriedkov s vylepšenými antimikrobiálnymi vlastnosťami. OKM sa podieľa štúdiom fotodynamických účinkov hydrofóbných kvantových bodiek vyvinutých na OKM, dodá pripravený materiál, poskytne konzultácie ohľadne prípravy a pôsobenia materiálu.

OKM v spolupráci s VIPO Partizánske skúma aplikačný potenciál vybraných typov plnív typu 2D v elastomérnych kompozitoch.

OKM v spolupráci s firmou Resumo s r.o. Banská Bystrica realizovala práce týkajúce sa podrobnej charakterizácie regenerátu a prípravy modelových gumárenských zmesí na báze prírodného kaučuku s postupnou náhradou časti kaučuku regenerátom. Okrem preverenia kvality regenerátu a stability jeho vlastností na siedmych bécach suroviny pripravených v časovom rozstupe 18 mesiacov z ojazdených pneumatík pre nákladné automobily, podstatným výsledkom bol dôkaz možnosti náhrady najmenej 20 % prírodného kaučuku regenerátom, pričom v modelovej zmesi nedošlo k zhoršeniu mechanických vlastností.

## 8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

### 8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Igor Lacík, DrSc.	Komisia pre obhajoby DrSc. v odbore biofyzika	člen
	Pracovná skupina pre doménu Zdravá spoločnosť pri MZ SR	člen
	Komisia pre obhajoby DrSc. v odbore Makromolekulárnej chémie ČR	člen
	Komisia pre obhajoby DrSc. v odbore Makromolekulová chémia	predseda komisie
	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	člen Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti SKVH – podskupina odborov vedy a techniky: chemické vedy
	Ministerstvo zdravotníctva SR	člen Vedeckej rady
Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.	Slovenská akreditačná agentúra	externý posudzovateľ pre vysoké školy
	Komisia pre obhajoby DrSc. v odbore Makromolekulárnej chémie AV ČR	člen
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Komisia pre obhajoby DrSc. v odbore Fyzikálna chémia	člen
	SKVH	člen
	Komisia pre obhajoby DrSc. v odbore Makromolekulová chémia	člen
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	MŠVVaŠ SR	nezávislý pozorovateľ na priebežných oponentúrach projektov prijímateľov stimulov
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.	NCN - Narodowe Centrum Nauki Poland	člen medzinárodného panelu expertov

### 8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu

### 8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Igor Lacík, DrSc.	Rada APVV pre prírodné vedy	člen
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Rada APVV pre MVTS	člen

### 8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

## 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	3	tlač	1	TV	5
rozhlas	4	internet	19	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	0				

### 9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
-----------------	-------------------------	--------	---------------	---------------------

### 9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Slovenskí vedci - prístup povolený

Miesto konania: CVTI SR - 20.9. 2021 - 30.11. 2021

Dátum: 2021

Zhodnotenie účasti: Príspevky pre panelovú výstavu, v ktorej je predstavený výber vedeckých pracovníkov a popularizátorov vedy a techniky

Slovenska <https://vedanadosah.cvti.sk/vystavy/slovenski-vedci-pristup-povoleny/Z> ÚPo SAV sú predstavené nasledovné osobnosti: Ing. Igor Lacík, DrSc., prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc. a Ing. Mária Omastová, DrSc.

### 9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Procházka Michal	1	0	0
<b>Spolu</b>	1	0	0

### 9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Doc. Ing. Dušan Berek, DrSc.

Chemistry and Chemical Technology (Ukraina) (funkcia: člen edičnej rady)

International Journal of Polymeric Materials (USA) (funkcia: člen edičnej rady)

Macromolecules - An Indian Journal (India) (funkcia: člen edičnej rady)

Mgr. Martin Danko, PhD.

International Journal of Molecular Sciences - Macromolecules (funkcia: guest editor  
špeciálneho čísla Stabilization and Degradation of Polymers)

Ing. Anita Eckstein, PhD.

International Journal of Molecular Sciences - Macromolecules (funkcia: guest editor  
špeciálneho čísla Polymers from Renewable Resources)

Abolfazl Heydari, PhD.

Frontiers in Bioengineering and Biotechnology and Frontiers in Molecular Bioscience (funkcia:  
guest editor špeciálneho čísla Green Synthesis of Nanomaterials: Cytotoxicity and Drug  
Delivery)

Polymers (funkcia: guest editor špeciálneho čísla Water-Soluble Chitosan Derivatives-Based  
Materials: From Synthesis to Applications)

Prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc.

The Open Macromolecules Journal (TOMACROJ), Bentham Open (funkcia: člen redakčnej  
rady)

Mgr. Mária Kováčová, PhD.

Processes (funkcia: členka Reviewer board)

Mgr. Juraj Kronek, PhD.

General Physiology and Biophysics (funkcia: člen)

Ing. Igor Lacík, DrSc.

Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly (funkcia: člen)

Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.

Frontiers in Materials: Composite Materials (funkcia: review editor )

International Journal of Molecular Sciences - Macromolecules (funkcia: guest editor  
špeciálneho čísla Stabilization and Degradation of Polymers)

International Journal of Molecular Sciences - Macromolecules (funkcia: guest editor  
špeciálneho čísla Polymers from Renewable Resources)

Ing. Igor Novák, PhD.

CHEMagazín (ČR) (funkcia: externý člen edičnej rady)

Urob si sám (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Mária Omastová, DrSc.

ChemZi (funkcia: členka redakčnej rady)

Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.

Materials (funkcia: člen Topic board)

Polymers (funkcia: guest editor špeciálneho čísla Advances in smart textile for health care and  
personal protection)



Ing. Dušan Račko, PhD.

Frontiers in Molecular Biophysics (funkcia: review editor)  
Frontiers in Physics (funkcia: review editor)  
MDPI Polymers - sekcia Biopolymers (funkcia: special topics editor)

Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.

Processes (funkcia: guest editor špeciálneho čísla Preparation and Characterization of Hybrid Nanocomposites)

**9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**

Mgr. Martin Danko, PhD.

SCHS (funkcia: predseda výboru odbornej skupiny Polyméry)

RNDr. Agnesa Fiedlerová

SCHS (funkcia: tajomníčka výboru odbornej skupiny Polyméry)

Mgr. Juraj Kronek, PhD.

SCHS (funkcia: Podpredseda odbornej skupiny Polyméry)

Ing. Igor Lacík, DrSc.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)  
Slovenský národný komitét IUPAC (funkcia: člen)

Ing. Alena Opáľková Šišková, PhD.

SNMT - Spoločnosť pre nové materiály a technológie (funkcia: hospodár)

RNDr. Michal Procházka, PhD.

Mladí vedci SAV (funkcia: predseda)  
Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen výboru Odbornej skupiny Polyméry )  
Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen predsedníctva )

Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.

Slovenský plastikársky klaster (funkcia: člen prezídia)

## 9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

ÚPo SAV sa snaží vyvíjať významné vedecko-popularizačné aktivity v rôznych médiách v zmysle súčasných trendov SAV. Propagácia sa v roku 2021 týkala viacerých vystúpení formou tlače, rozhlasu, televízie, internetu, osobných stretnutí a podobne. Výsledky vedeckej a výskumnej činnosti ústavu ako aj zameranie riešených projektov boli prezentované pre širokú verejnosť aj tento rok na rôznych vedecko-popularizačných podujatiach ako sú Týždeň otvorených dverí SAV, Nextstep Science Conference, Európska noc výskumníkov: Navštív svoju školu – Spoznaj svojho vedca, Týždeň otvorených dverí ÚPo SAV. Účasť na týchto podujatiach si vyžiadala natočiť viacero prezenčných videí, ktoré boli okrem webstránky ÚPo SAV zverejňované aj na sociálnych sieťach ústavu (Facebook, Instagram), ktoré spravuje Rada mladých vedcov ÚPo SAV a kde pravidelne prispieva informáciami o aktuálnom dianí a novinkách na ústave. Cez projekt PlasticFreeDanube sa jeho riešitelia z ÚPo SAV aktívne zapojili do organizovania akcie Zaži čisté rieky, ktorá sa konala na Slovensku 3. 6. – 8. 6. 2021 pri príležitosti svetového dňa životného prostredia a svetového dňa oceánu. Viaceré tradičné vedecko-popularizačné akcie, ktorých sa ÚPo SAV pravidelne aktívne zúčastňuje, alebo ich aj organizuje, ako sú Nájdí v sebe vedca, Jarný vedecký tábor, Letný vedecký tábor, Víkend so SAV, či Agrokomplex sa tohto roku pre nepriaznivú situáciu spôsobenú šírením ochorenia COVID nekonali. Kvôli nepredvídateľnosti obmedzení vyplývajúcich z týchto opatrení sa tiež presunula organizácia tradičných medzinárodných konferencií na rok 2022.

V roku 2021 pokračovala aj niekoľkoročná spolupráca Ing. Aleny Opálkovej Šiškovéj, PhD. s Ing. Mgr. Art. Jaroslavou Frajovou (Technická univerzita v Liberci), ktorá vyústila do niekoľkých publikácií a účasti na konferenciách. Materiál ALYA s nanomembránou vytvorenou recykláciou PET roztoku bol predstavený na výstave Creative Resilience v Paríži, ktorá sa konala 1. 11. 2021.

K zviditeľneniu ÚPo SAV medzi širokou verejnosťou tiež prispel postup Mgr. Márie Kováčovej, PhD. do finále ESET Science Award v kategórii Výnimočný mladý vedec do 35 rokov. Mgr. Mária Kováčová, PhD. tiež získala 3. miesto v súťaži o Cenu SAV za výsledky vedecko-výskumnej práce pre mladých pracovníkov (do 35 rokov) v rámci 2. oddelenia vied. Ing. Igor Novák, PhD. bol pozvaný na seminár Významné osobnosti SAV organizovanom pri príležitosti životných jubileí vybraných účastníkov. Ing. Monika Majerčíková získala ocenenie „Outstanding Online Short Talk Award“ na online konferencii IUPAC-MACRO2020+ (The 48th World Polymer Congress) s jej posterom s názvom „Well-Defined Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)s Prepared by ATRP and Their Cytotoxic Effect on 3T3 Fibroblasts“. Medzi Nature Index publikácie 2020 ocenené Predsedníctvom SAV sa dostali aj dve publikácie ÚPo SAV: V. Raus\*, A. Hološ, J. Kronek, J. Mosnáček\*, Well-Defined Linear and Grafted Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)s Prepared via Copper-Mediate Reversible-Deactivation Radical Polymerization Methods. *Macromolecules* 53, 2077 (2020) a S. Capponi, F. Alvarez, D. Račko\*, Free Volume in a PVME Polymer–Water Solution. *Macromolecules* 53, 4770 (2020). Medzi najlepšimi ocenenými prezentáciami na PREVEDA: Interaktívnej konferencii mladých vedcov 2021 boli aj príspevky ÚPo SAV: R. Rusková, D. Račko, Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed fibers drives chromatin loop extrusion (kategória Biofyzika, fyzika, matematické modelovanie a bioštatistika) a J. Frajová, A. Opálková Šišková, K. Mosnáčková, J. Hruza, M. Bučková, A. Opálek, A. Kleinová, A. Eckstein Andicsová, Z. Holková, Recycled bottle-grade PET used in personal protection (kategória SARS-CoV-2). Ing. Nikola Bugárová, PhD. získala Schwarzov fond.

Práca na téme liečby cukrovky je propagovaná cez neinvestičný fond Cukrovka n.f. ([www.cukrovkanf.sk](http://www.cukrovkanf.sk)). Významná je aj spolupráca s chemickou firmou BASF, farmaceutickou spoločnosťou OTSUKA a firmou Novplasta.

ÚPo SAV sa zaregistroval v projekte FIT-4-NMP, ktorý poskytuje podporu organizáciám z regiónov s nízkym zastúpením v projektoch HORIZON Europe pri uchádzaní sa o tieto projekty prostredníctvom organizovania rôznych stretnutí a prepájani výskumných centier.

V rámci poskytovania aktuálnych informácií o dianí na ústave bola obnovená tvorba Informačného štvrťročníka.

V priebehu roku 2021 realizoval RNDr. Michal Procházka, PhD. zmenu systému webstránky

ÚPo SAV. Hlavné výhody nového systému sú jednoduchšie spravovanie v rámci oddelení, kde si zamestnanci môžu niektoré položky aktualizovať sami. Užívateľské práva sa delia do troch skupín: autor – publikuje a spravuje len svoje vlastné príspevky, editor – publikuje a spravuje vlastné stránky a príspevky a aj príspevky iných účtov, administrátor – má prístup ku všetkým administrátorským funkciám, z každého oddelenia aspoň jeden. Ako spoluriešiteľská organizácia (A. Opáľková Šišková, A. Eckstein Andicsová) získal ÚPo SAV finančnú podporu projektu *Systémový program pre komplexné poznanie a kritické myslenie formou zážitkového vzdelávania* z MŠVVaŠ SR v rámci výzvy Žiadosť o mimorozpočtové financie viazané na účel “popularizácie a propagácie vedy a vzdelávania”.

## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

<b>Knižničné jednotky spolu</b>		8170
z toho	knihy a zviazané periodiká	8165
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	5
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	150
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		1
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		2
v tom	kúpou	2
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku. Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

### 10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

<b>Výpožičky spolu (riadok 1)</b>		10
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	10
	absenčné výpožičky	0
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	2
	výpožičky periodík	8
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		172

### 10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	52
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	neeviduje sa

### 10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete ( 1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	275

### 10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

## 11. Aktivity v orgánoch SAV

### 11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

### 11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

Ing. Mária Omastová, DrSc.

- členka Predsedníctva SAV, zástupkyňa podpredsedu pre zahraničné styky
- členka Vedeckej rady SAV

### 11.3. Členstvo v komisiách SAV

Prof. Ing. Tomáš Bleha, DrSc.

- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)

Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.

- Akreditačná komisia SAV (zástupca rady riaditeľov)
- Dislokačná komisia SAV (člen)
- Rada riaditeľov (podpredsa pre II. oddelenie vied)
- Rada SAV pre vzdelávanie a doktorandské štúdium (zástupca rady riaditeľov)

Ing. Mária Omastová, DrSc.

- Akreditačná komisia SAV (predsedníčka)
- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (Predsedníčka)
- Porota pre udeľovanie Medzinárodnej ceny SAV (člen)

Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.

- Komisia SAV pre médiá, komunikáciu a program Otvorená akadémia (člen)

### 11.4. Členstvo v orgánoch VEGA

RNDr. Peter Cifra, DrSc.

- Komisia VEGA č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a biotechnológie (člen)

Mgr. Martin Danko, PhD.

- Komisia VEGA č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a biotechnológie (podpredsa)
- Rozšírené predsedníctvo VEGA (člen)

Mgr. Juraj Kronek, PhD.

- Komisia VEGA č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a biotechnológie (člen)

## 12. Hospodárenie organizácie

### 12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2021 v €)

Typ organizácie (RO,PO)		Zdroje, z ktorých sa kryli jednotlivé výdavky			
Výdavky	Spolu	kapitola SAV (111)	iné štátne a verejné zdroje	ostatné zdroje	% krytia z kapitoly SAV
<b>1. Bežné výdavky</b>	2428571	1852009	429673	136485	76,26
z toho: mzdy (610)	1229826	1051990	131178	46658	85,54
vedecká výchova štipendiá (640)	141813	141813			100
poistné a príspevok do poisťovní (620)	422543	357899	45919	18725	84,70
tovary a služby (630)	521503	300307	150093	71103	57,58
transfery partnerom projektov (640)	102483		102483		0
<b>2. Kapitálové výdavky</b>	54952	54952			100
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	54952	54952			100
kapitálové transfery	0				

**12.2. Zdroje financovania organizácie**

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2021 v €)

<b>Typ organizácie (RO,PO)</b>		<b>Z toho kategórie</b>			
<b>Zdroje</b>	<b>Spolu</b>	<b>Kapitálové zdroje</b>	<b>zdroje na mzdy (610)</b>	<b>zdroje na odvody do poisťovní (620)</b>	<b>zdroje na transfery partnero m projektov</b>
<b>1. kapitola SAV (111)</b>	1990941	57752	1053968	356312	
z toho: VEGA	115471			88	
MVTS výskumné projekty	178167	54952		2310	
MVTS podpora	0				
SASPRO/MOREPRO	0				
Vydávanie časopisov	0				
Vedecká výchova (štipendiá)	147256				
OTAS (630)	135337	2800			
<b>2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR</b>	63350		27913	9756	
<b>3. medzinárodné grantové projekty</b>	63898		25384	8872	
z toho: H2020	48637		1650	577	
<b>4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)</b>	385080				
z toho: APVV	385080		103265	36164	102483
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)					
<b>5. ostatné zdroje</b>	130998				
z toho: príjmy z prenájmu	20643				
príjmy z podnikateľskej činnosti					
príjmy z expertnej činnosti a služieb	110354				



### 13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

Názov: Neinvestičný fond Cukrovka n.f. ([www.cukrovkanf.sk](http://www.cukrovkanf.sk))

Zameranie: Podpora výskumu spojeného s liečbou cukrovky transplantáciou pankreatických ostrovčiek

Opis: Neinvestičný fond Cukrovka n.f. s cieľom získať prostriedky najmä na:

- podporu výskumu a všetkých aktivít spojených s liečbou cukrovky transplantáciou pankreatických ostrovčiek, ktoré sú enkapsulované v polymérnej membráne,
- podporu vzdelávania a informovania verejnosti vo forme podávania informácií o nových trendoch v liečbe cukrovky,
- podporu študijných pobytov, školení, prednášok, konferencií,
- podporu tvorby prístrojovej infraštruktúry

## 14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

### 14.1. Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia

ÚPo SAV dlhodobo podporuje rovnomerné zastúpenie žien a mužov v pracovnom kolektíve, rodovú rovnosť v oblasti riadenia a rozhodovania, ako aj rodovú rovnosť v nábore a kariérnom raste a integráciu rodového hľadiska vo výskume. Aby bolo možné dosiahnuť úplne rovnomerné zastúpenie, musí byť aj úplne rovnocenné postavenie žien a mužov v spoločnosti, ale aj v rodine. Práve v rodine je úloha ženy a muža špecifická, daná tradíciou ale aj predispozíciami, ktoré sa zmeniť nedajú. Preto sa na niektoré pracovné pozície hodia viac ženy a na iné zase viac muži, dôležité však je, aby sa pri obsadzovaní týchto pozícií a finančnom ohodnotení nerobili rozdiely medzi ženami a mužmi. Ženy sú oproti mužom znevýhodnené v kariérnom raste predovšetkým kvôli rodičovskej dovolenke a starostlivosti o deti. Hoci v súčasnosti už preberajú muži v rodinnom živote aj niektoré tradične ženské aktivity a nie je už ani raritou, ak zostane s deťmi na rodičovskej dovolenke muž, stále je u mužov prirodzenejšie angažovať sa viac v profesijnom živote a prispievať do rodinného rozpočtu výraznejšie ako ženy. Trend u mužov zamestnať sa na lepšie financovaných pozíciách je možné vidieť aj na rodovom zložení ÚPo SAV. Kým z celkového počtu 81 zamestnancov ústavu je vo vekovej kategórii do 35 rokov 11 žien a 13 mužov, vo vekovej kategórii nad 35 rokov je podstatne viac žien a to 35 žien oproti 22 mužom. Rodové zloženie vedeckých pracovníkov je ale rovnomernejšie aj vo vekovej kategórii nad 35 rokov. Spolu zamestnáva ÚPo SAV 38 vedeckých pracovníkov, z toho sú vo vekovej kategórii pod 35 rokov 3 ženy a 5 mužov a vo vekovej kategórii nad 35 rokov je 14 žien a 16 mužov. Rodové zastúpenie v rôznych vedeckých hodnostiach je na ÚPo SAV (Tabuľka 1a, 1b) podobné ako je priemer v rámci prírodovedných ústavov SAV (str. 13, Plán rodovej rovnosti\_16\_12\_2021-1.pdf), okrem kvalifikačného stupňa IIb, kde prevláda viac žien (9) ako mužov (5). Vyššie zastúpenie mužov v jednotlivých vedeckých kvalifikačných stupňoch sa odráža aj na vyššom zastúpení mužov ako zodpovedných riešiteľov ústavných projektov.

Vedenie ÚPo SAV v decembri 2021 schválilo podporu mladých vedeckých pracovníkov, tak žien ako aj mužov, s cieľom umožniť ich skorší návrat z rodičovskej dovolenky. Títo zamestnanci budú od roku 2022 pri predčasnom návrate z rodičovskej dovolenky dostávať príplatky na mesačnej báze podľa výšky pracovného úväzku nasledovne: 100 EUR (20-39.99% pracovný úväzok), 200 EUR (40-59.99% pracovný úväzok), 300 EUR (60-79.99% pracovný úväzok) a 400 EUR (80-100% pracovný úväzok). Ústav by uvítal zriadenie materskej škôlky v rámci SAV na zvýšenie zamestnanosti osôb s rodičovskými povinnosťami. S cieľom vyrovnať finančné znevýhodnenie vedeckých pracovníčok a pracovníkov po návrate z rodičovskej dovolenky v porovnaní s inými vedeckými pracovníkmi zapojenými do výskumných projektov, vedenie ÚPo SAV taktiež schválilo po návrate z rodičovskej dovolenky vyplácať mesačný príplatok vo výške 200 EUR × pracovný úväzok počas prvého roku po návrate a 100 EUR × pracovný úväzok počas druhého roku po návrate. V prípade samostatných vedeckých pracovníkov bude podpora vo výške 1.5 násobku uvedených hodnôt. Obdobie týchto dvoch rokov by im malo umožniť zapojiť sa do projektov, ktoré by mali vyrovnať ich finančnú situáciu s ostatnými vedeckými pracovníkmi.

**14.2. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov**

Tabuľka 14a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
<b>1. Projekty VEGA</b>	13	8	5	2	1	1
<b>2. Projekty APVV</b>	5	4	1	8	8	0
<b>3. Projekty EŠIF</b>	0	0	0	0	0	0
<b>4. Projekty SASPRO, MoRePro</b>	0	0	0	0	0	0
<b>5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)</b>	0	0	0	0	0	0

Tabuľka 14b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
<b>1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa</b>	0	0	0	2	1	1
<b>2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP</b>	0	0	0	6	4	2
<b>3. Projekty COST</b>	0	0	0	7	4	3
<b>4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné</b>	0	0	0	2	1	1

<b>5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd</b>	0	0	0	0	0	0
<b>6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility</b>	7	5	2	0	0	0
<b>7. Bilaterálne projekty ostatné</b>	2	1	1	0	0	0
<b>8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)</b>	0	0	0	9	4	5
<b>9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants</b>	0	0	0	0	0	0
<b>10. Iné projekty</b>	2	2	0	0	0	0

### 14.3. Výskum zameraný na rodovú problematiku

*Uveďte stručné, základné informácie o projektoch orientovaných na rodovú problematiku, ak organizácia takýto výskum realizuje. Informácie o financovaní a výsledkoch takýchto projektov sa nachádzajú v kapitole 2 a v prílohe C.*

Na ÚPo SAV neprebíha výskum zameraný na rodovú problematiku.

## 15. Iné významné činnosti organizácie SAV

Okrem rôznych činností Ústavu polymérov SAV spomenutých v predchádzajúcich kapitolách stoja za zmienku aj aktivity prinášajúce finančný príjem pre ústav z iných ako grantových zdrojov. Tieto aktivity pozostávali z rôznych meraní, analýz, charakterizácií, testov a iných servisných činností realizovaných pre domáce a zahraničné firmy ako aj vysokoškolské pracoviská. Celkový finančný prínos plynúci z týchto aktivít bol približne 18 700 EUR.

## 16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2021

### 16.1. Domáce ocenenia

#### 16.1.1. Ocenenia SAV

##### **Kováčová Mária**

Cena SAV za výsledky vedecko-výskumnej práce mladých vedeckých pracovníkov do 35 rokov a doktorandov

*Oceňovateľ: Predsedníctvo SAV*

*Opis: 3.cena v 2. oddelení vied*

##### **Novák Igor**

Významná osobnosť SAV

*Oceňovateľ: SAV*

##### **Rusková Renáta**

Certifikát kvality projektu DoktoGrant

*Oceňovateľ: SAV*

#### 16.1.2. Iné domáce ocenenia

##### **Kováčová Mária**

Finalistka Eset Science Award 2021, kategória Výnimočný mladý vedec do 35 rokov

*Oceňovateľ: Nadácia ESET*

##### **Majerčíková Monika**

Súťaž o cenu Marty Sališovej

*Oceňovateľ: Konferencia 73. Zjazd chemikov 2021*

*Opis: finalistka súťaže*

##### **Majerčíková Monika**

Súťaž o najlepšiu publikáciu pre vedca do 35 rokov

*Oceňovateľ: VR ÚPo SAV*

*Opis: 3. miesto*

##### **Peidayesh Hamed**

Súťaž o najlepšiu publikáciu pre vedca do 35 rokov

*Oceňovateľ: VR ÚPo SAV*

*Opis: 2. miesto*

### **Zain Gamal**

Súťaž o najlepšiu publikáciu pre vedca do 35 rokov

*Oceňovateľ: VR ÚPo SAV*

*Opis: 1. miesto*

## **16.2. Medzinárodné ocenenia**

### **Majerčíková Monika**

Online Short Talk Student Award

*Oceňovateľ: IUPAC MACRO 2020+ Jeju, Korea*

*Opis: diplom za posterovú prezentáciu*

### **Rusková Renáta**

Cena za poster

*Oceňovateľ: Konferencia ESI, CECAM-AT/ESI-TU Wien*

*Opis: 1. cena za posterovú prezentáciu*

## **17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)**

## **18. Problémy a podnety pre činnosť SAV**

Na ústave je cítiť pretrvávajúci celkový pokles záujmu čerstvých absolventov VŠ na Slovensku o doktorandské štúdium a tento deficit je kompenzovaný doktorandmi zo zahraničia (Ukrajina, India, Irán, Egypt, Indonézia). Na jednej strane je tento stav pozitívny z hľadiska budovania medzinárodného prostredia na ústave, na druhej strane tu hrozí nedostatok mladých postdoktorandov vychovaných ústavom za predpokladu návratu zahraničných študentov po ukončení ich doktorandského štúdia domov. ÚPo SAV sa snaží naplno využívať rôzne možnosti získavania postdoktorandov z domáceho aj zahraničného prostredia napr. cez agentúru SAIA, program ERASMUS a Vyšehradský fond. ÚPo SAV inzeruje doktorandské témy aj na portáli Euraxess a sociálnych sieťach ústavu a tiež sa v roku 2021 aktívne zúčastnil Týždňa otvorených dverí SAV a kariérneho podujatia Nextstep Science Conference. Ústav tiež poskytuje možnosť stredoškolským a vysokoškolským študentom zapájať sa do výskumu ako vedecká pomocná sila, mnohí z týchto študentov však odchádzajú na vysokoškolské alebo doktorandské štúdium na zahraničné univerzity. Niektorí zamestnanci vyučujú aj na Pri UK a FCHPT STU, kde sú v kontakte so študentami a môžu tak pritiahnuť študentov na doktorandské štúdium na ÚPo SAV. No veľká časť študentov, ktorí realizujú svoje doktorandské štúdium na Slovensku, ostávajú na svojej materskej vysokej škole, kde častokrát nadväzujú v dizertačnej téme na tému ich diplomovej práce. Keďže zahraničných doktorandov a postdoktorandov hlavne zo štátov, ktoré nie sú členmi EÚ pribúda celoplošne na celej SAV, ústav by privítal, keby sa etablovanie týchto pracovníkov riešilo na úrovni SAV a nie v rámci jednotlivých ústavov. Takéto riešenie sa javí byť efektívnejšie a jednoduchšie. Takéto aktivity sú podporované aj v pláne obnovy.

**Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):**

Mgr. Zuzana Benková, PhD., 02/ 3229 4314

Mgr. Monika Majerčíková, 02/ 3229 4319

Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc., 02/ 3229 4353

Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD., 02/ 3229 4325 (4322, 4330, 4306)

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 27.1.2022

**Riaditeľ organizácie SAV**

**Predseda vedeckej rady**

.....  
Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.

.....  
Mgr. Juraj Kronek, PhD.

**Prílohy****Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2021****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry**

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Úväzok (v %)</b>	<b>Ročný prepočítaný úväzok</b>
<b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>			
1.	Ing. Josef Bartoš, DrSc.	80	0.80
2.	RNDr. Peter Cifra, DrSc.	100	1.00
3.	Prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc.	100	1.00
4.	Ing. Igor Lacík, DrSc.	100	1.00
5.	Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.	100	1.00
6.	Ing. Mária Omastová, DrSc.	100	0.95
7.	Ing. Jozef Rychlý, DrSc.	30	0.30
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Zuzana Benková, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Dmitrij Bondarev, PhD.	100	1.00
3.	Mgr. Martin Danko, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Anita Eckstein, PhD.	100	1.00
5.	Abolfazl Heydari, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Markéta Ilčíková, PhD.	100	1.00
7.	Mgr. Jozef Kollár, PhD.	100	1.00
8.	Mgr. Juraj Kronek, PhD.	100	1.00
9.	Mgr. Zuzana Kroneková, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Matej Mičušík, PhD.	100	1.00
11.	Mgr. Katarína Mosnáčková, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Igor Novák, PhD.	45	0.70
13.	Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	50	0.80
14.	Falko Pippig, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Dušan Račko, PhD.	100	1.00
16.	Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.	100	1.00
17.	Ing. Helena Švajdlenková, PhD.	100	1.00
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	MSc. Heba Mohamed Abdallah Ahmed	100	0.50
2.	Ing. Katarína Borská, PhD.	100	1.00



3.	Ing. Nikola Bugárová, PhD.	100	1.00
4.	Mgr. Tomáš Hrivnák, PhD.	100	0.50
5.	Mgr. Mária Kováčová, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Peter Machata, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Daniela Moravčíková, PhD.	10	0.55
8.	MSc. Hamed Peidayesh	100	1.00
9.	Mgr. Michal Pelach, PhD.	100	1.00
10.	Mgr. Silvia Podhradská, PhD.	10	0.10
11.	RNDr. Michal Procházka, PhD.	10	0.77
12.	Ing. Michaela Sedničková, PhD.	100	0.00
13.	Ing. Anna Urbanová, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Anna Vykydalová, PhD.	100	1.00
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)</b>			
1.	Ing. Róbert Balogh	100	0.85
2.	Ing. Zuzana Cseriová	100	1.00
3.	PharmDr. Faeze Dorchei	15	0.15
4.	Ing. Eva Dušička	100	0.80
5.	Ing. Monika Faktorová	100	1.00
6.	RNDr. Agnesa Fiedlerová	60	0.60
7.	Ing. Mária Gurská	15	0.15
8.	MSc. Islam Mohammed Ahmed Ismael	15	0.15
9.	Ing. Angela Kleinová	100	1.00
10.	Ing. Monika Majerčíková	15	0.15
11.	Ing. Zuzana Nógellová	100	1.00
12.	MSc. Darshak Pathiwada	25	0.25
13.	MSc. Seyed Mohammad Pishnamazi	25	0.25
14.	Ing. Renáta Rusková	25	0.25
15.	MSc. Yaryna Soyka	15	0.15
16.	MSc. Anastasiia Stepura	15	0.15
17.	Ing. Zuzana Vargová	15	0.21
18.	MSc. Gamal Zain	25	0.25
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)</b>			
1.	Mgr. Igor Koreň	20	0.20
2.	Ing. Bc. Mária Lindorová	10	0.07
3.	Mgr. Monika Majerčíková	100	1.00

4.	Ing. Ľuboš Matis	100	1.00
5.	Ing. Gabriela Železnáková	100	1.00
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			
1.	Andrea Balážová	100	1.00
2.	Katarína Cinová	100	1.00
3.	Nadežda Danková	100	1.00
4.	Mark Christopher Dizon	100	0.65
5.	Eva Hipká	80	0.90
6.	Ivona Hrodeková	100	1.00
7.	Jozef Kandrác	80	0.80
8.	Viera Karlíková	100	1.00
9.	Marcela Kimličková	100	1.00
10.	Miroslav Krišš	100	0.50
11.	Zuzana Kuželová	100	1.00
12.	Dagmar Maierová	100	1.00
13.	Marta Mitošinková	60	0.90
14.	Iveta Nestarcová	100	1.00
15.	Marianna Ruisl	100	0.50
16.	Bc. Lenka Stašková	100	1.00
<b>Ostatní pracovníci</b>			
1.	Peter Kečkéš	40	0.40
2.	Apostol Todorov Nedelčev	40	0.40
3.	Zuzana Ondrušová	100	1.00
4.	Daniela Pírová	100	1.00

**Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka**

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	Ing. Ivica Janigová, PhD.	30.4.2021	0.50
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	Ing. Jaroslav Kuliček, PhD.	1.12.2021	0.00
2.	Mgr. Petra Šrámková, PhD.	31.5.2021	0.00
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)</b>			
1.	Ing. Peter Čakánek	31.7.2021	0.00
2.	Sankhla Himashu	30.10.2021	0.90

3.	Ing. Ana Hološ	30.6.2021	0.70
4.	MSc. Alireza Joorabloo	31.8.2021	0.75
5.	MSc. MohammadHossein Sharifian	30.6.2021	0.15
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)</b>			
1.	Mgr. Zuzana Huljaková	31.5.2021	0.55
2.	Bc. Viera Jankovičová	24.8.2021	0.30
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			
1.	Andrea Balážová	31.12.2021	1.00
2.	Nadežda Danková	31.12.2021	1.00

**Zoznam doktorandov**

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Škola/fakulta</b>	<b>Študijný odbor</b>
<b>Interní doktorandi hrazení z prostředkov SAV</b>			
1.	Ing. Róbert Balogh	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia
2.	PharmDr. Faeze Dorchei	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia
3.	Ing. Eva Dušička	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia
4.	MSc. Islam Mohammed Ahmed Esmael	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
5.	Ing. Mária Gurská	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
6.	MSc. Sambit Kumar Lenka	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
7.	Ing. Monika Majerčíková	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia
8.	MSc. Darshak Pathiwada	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
9.	MSc. Seyed Mohammad Pishnamazi	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
10.	Ing. Renáta Rusková	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
11.	MSc. Christyowati Primi Sagita	Univerzita Komenského v Bratislave	1420 chémia
12.	MSc. Yaryna Soyka	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia
13.	MSc. Anastasiia Stepura	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia

14.	Ing. Zuzana Vargová	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	1420 chémia
15.	MSc. Gamal Zain	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.19 makromolekulová chémia
<b>Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov</b>			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov</i>			
<b>Externí doktorandi</b>			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

**Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.**

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Dátum obhajoby</b>	<b>Dátum prijatia</b>	<b>Úväzok (v %)</b>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

**Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov**

	<b>Meno s titulmi</b>
1.	Ing. Dušan Berek, DrSc.
2.	Prof. Ing. Tomáš Bleha, DrSc.
3.	Prof. Ing. Eberhard Borsig, DrSc.
4.	Doc. Ing. Štěpán Florian, PhD.
5.	Ing. Dieter Lath, PhD.
6.	Ing. Ivan Lukáč, PhD.
7.	Ing. Ivan Novák, CSc.
8.	Ing. Juraj Pavlinec, PhD.
9.	RNDr. Jan Plaček, PhD.
10.	Ing. Lýdia Rychlá, DrSc.
11.	RNDr. František Szocs, DrSc.
12.	Prof., RNDr. Jozef Tiňo, DrSc.

## **Príloha B**

### **Projekty riešené v organizácii**

#### **Medzinárodné projekty**

#### **Programy: Medziakademická dohoda (MAD)**

##### **1.) Funkčné polyméry pre prípravu vysoko-účinných materiálov.** (*Advanced Functional Polymers toward the Fabrication of High-performance Materials.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Danko  
**Trvanie projektu:** 1.1.2019 / 31.12.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** MAD SAV - PAV  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Poľsko: 1  
**Čerpané financie:** -

##### Dosiahnuté výsledky:

Voľnoradikálovou kopolymerizáciou monoméru z obnoviteľných zdrojov alfa-metylén-gama-butyrolaktónu (MBL) a 2-propylén-2-oxazolínu (IPOx) je možné pripraviť funkčné polyméry schopné sieťovania. Sieťovaním s diaminoderivátmi cez otvorenie laktónu alebo dikarboxylovou kyselinou cez otvorenie oxazolínu je možné pripraviť gély so schopnosťou absorpcie kovov (napr. Cu). Rozdielnú hustotu polymérnej siete a tým aj celkové mechanické vlastnosti sme dosiahli meniacou koncentráciou použitého sieťovadla (5, 7.5, 10 a 20 mol%). Čiastočnú afinitu gélov k vode vďaka oxazolínovému cyklu je možné výrazne zvýšiť postupnou hydrolyzou laktónových cyklov s voľnými karboxylovými a hydroxylovými skupinami a so schopnosťou napučiavať vo vode.

##### **2.) Dobre definované funkčné polyméry.** (*Well-Defined Functional Polymers.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jaroslav Mosnáček  
**Trvanie projektu:** 1.1.2019 / 31.12.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** MAD SK-HU  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Maďarsko: 1  
**Čerpané financie:** -

##### Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa pokračovalo v štúdiu vývoja fotopolymerizáciou indukovaného samsoporiadávania pre prípravu amfifilných nanoštruktúr.

##### **3.) Prediktívna štúdia bioaktívnych materiálov získaných elektrostatickým zvlákňovaním v podmienkach kompostovania.** (*Predictive study under composting conditions of bioactive materials obtained by electrospinning.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Alena Opálková Šišková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2019 / 31.12.2021

**Evidenčné číslo projektu:** MAD  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Poľsko: 1  
**Čerpané financie:** -

Dosiahnuté výsledky:

Projekt začal v januári 2019 a počas tohto hodnoteného obdobia boli elektrostatickým zvlákňovaním pripravené netkané textílie na báze biodegradovateľných polymérov ako je poly(epsilon-kaprolakton) (PCL). Vlákná v nano- a mikro- rozmeroch boli počas elektrostatického zvlákňovania naplnené aktívnym biocídnym prípravkom nizínom. Nizín je pomerne tepelne stabilný a netoxický materiál, ktorý voči grampozitívnym bakteriálnym kmeňom vykazuje širokospektrálnu aktivitu, ale vysoká teplota spracovania počas dlhej doby môže znížiť jeho antimikrobiálnu schopnosť. Nizín je tiež na zozname GRAS (Generally Recognized As Safe) v USA a bol pridaný do pozitívneho zoznamu prídavných potravinárskych látok (číslo E 234) v Európskej únii. Pridanie nizínu priamo do jedla zníži množstvo baktérií v danom čase. V závislosti na čase sa však bakteriálna populácia môže opäť rozmnožovať v potravinách. Preto sa vývoj práve potravinových obalov obsahujúcich nizín javí ako zaujímavé riešenie. Z dôvodu pandemických opatrení v strednej Európe však nebolo možné vykonať testovanie degradácie týchto materiálov v komposte. Pripravuje sa článok „Electrospun nisin-loaded poly(epsilon-caprolactone) based active food packaging”. Pochopenie zmien, ktoré prebiehajú v odbúrateľných materiáloch počas kompostovania a tiež pochopenie štruktúry materiálov vyrobených v priebehu výrobného procesu, umožňuje racionálnejšie a adresnejšie spravovať použité obaly vyrobené z rozložiteľných polymérov. Projekt bol rozhodnutím P SAV predĺžený o jeden rok, teda do 31/12/2022 z dôvodu pandémie.

**Výstupy:**

1. RYDZ, Joanna\*\* - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - ZAWIDLAK-WEGRZYŃSKA, Barbara - DUALE, Khadar. High-performance polymer applications for renewable energy: Chapter 1. In Nano Tools and Devices for Enhanced Renewable Energy. 1st Edition. - Elsevier Science Publishing Co Inc, 2021, P. 3-26.
2. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena\*\* - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - NAGY, Štefan - RYDZ, Joanna - OPÁLEK, Andrej - SLÁVIKOVÁ, Monika - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita\*\*. The drug-loaded electrospun poly(epsilon-caprolactone) mats for therapeutic application. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 922, [19] p. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-4991.

**Programy: Medziústavná dohoda**

**4.) Príprava a elektrické vlastnosti vodivých polymérov, kompozitov a nanoštrukturovaných materiálov** (*Preparation and Electrical Properties of Conducting Polymers, Composites, and Nanostructured Materials*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Omastová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2017 / 31.12.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** Zmluva o spolupráci  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Česko: 2

**Čerpané financie:** -

Dosiahnuté výsledky:

Keďže pandemická situácia na oboch spolupracujúcich pracoviskách zabrzdila experimentálne práce, a výmenu poznatkov, a stým aj vzájomnú spoluprácu, pokračujeme v začatom štúdiu nových hybridných štruktúr a 3D štruktúr na báze malamínov s vodivými časticami ako sú polypyrol, alebo uhlíkové nanotrubičky.

**Programy: COST**

**5.) Európska sieť pre prepojenie výskumu a inovácií v pokročilom a inteligentnom textile**  
(*European network to connect research and innovation efforts on advanced Smart textiles*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Anita Eckstein  
**Trvanie projektu:** 11.10.2017 / 10.10.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** COST CA17107  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Catalan Technical Textiles Cluster, Španielsko  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Španielsko: 1  
**Čerpané financie:** -  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2870 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci tohto projektu sme v roku 2021 spolupracovali s členmi konzorcia uvedeného projektu: P. Peer (Česká Republika), I. Jordanov (Severné Macedónsko) a P. Rychter (Poľsko) na využití plastového odpadu pre aplikácie ako sú filtrácia a medicína. V rámci tohto projektu Gamal Zain získal cestovný grant k Dr. Jordanovi do Severného Macedónska, kde mal možnosť svoje materiály otestovať na protihorlavosť.

**Výstupy:**

1. OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena\*\* - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - JORDANOV, Igor - RYCHTER, Piotr. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In Materials, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164694> Typ: ADCA

**6.) Pokročilé inžinierstvo a výskum aerogélov pre environmentálne vedy a vedy o živej prírode**  
(*Advanced Engineering and Research of aeroGels for Environment and Life Sciences*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Igor Lacík  
**Trvanie projektu:** 1.4.2020 / 30.4.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** COST CA18125  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Universidad de Santiago de Compostela, Spain  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 7 - Rakúsko: 1, Belgicko: 2, Česko: 1, Španielsko: 1, Fínsko: 0, Francúzsko: 1, Chorvátsko: 1  
**Čerpané financie:** -  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2870 €

Dosiahnuté výsledky:

Igor Lacík, ako člen výboru projektu, sa zúčastňoval virtuálnych stretnutí projektu, kde diskutoval možnosti uplatnenia nášho pracoviska na činnosti skupín Farmaceutické a biolekárske aplikácie aerogélov ako aj Dizajn a charakterizácia aerogélov. V ďalšom riešení projektu po uvoľnení pandemických opatrení budeme mať možnosť reálnejšie využiť tréningové možnosti a spoluprácu v rámci konzorcia.

**7.) Európska sieť chemikálií a materiálov na báze furánu pre udržateľný rozvoj.** (*European network of furan based chemicals and materials for a Sustainable development.* )

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Jaroslav Mosnáček
<b>Trvanie projektu:</b>	1.11.2019 / 30.11.2023
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	COST CA18220
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	University of Aveiro
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	39 - Rakúsko: 2, Belgicko: 2, Bulharsko: 1, Cyprus: 1, Česko: 1, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 2, Fínsko: 1, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Island: 1, Taliansko: 2, Litva: 2, Luxembursko: 1, Malta: 1, Holandsko: 2, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovinsko: 2, Švédsko: 1
<b>Čerpané financie:</b>	-
	Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2870 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku sa v rámci projektu pripravili funkcionalizované furánové deriváty z 5-hydroxymetylfurfuralu. Pripravený (5-vinylfurán-2-yl)metanol bol využitý pri príprave nanočastíc pomocou emulznej polymerizácie a využil sa aj pri kopolymerizačných reakciách so styrénom. Furán-2,5-dikarbaldehyd sa využil pri polykondenzáciach. V rámci projektu získal Robert Balogh mesačný cestovný grant na Univerzite Jaume v Španielsku, kde sa venoval enzymaticky katalyzovaným syntézam furánových zlúčenín s potenciálnym využitím ako monoméry na prípravu epoxidov alebo surfaktantov. Do experimentálnej práce boli zapojené aj dve študentky inžinierskeho štúdia STU, ktoré úspešne obhájili svoje diplomové práce.

**Výstupy:**

Diplomová práca Kataríny Šulíkovej z Ústavu organickej chémie, petrochémie a katalýzy z FCHPT – STU s názvom “Konjugované systémy na báze furánu pre optoelektronické využitie”.

Diplomová práca Romany Knihovej z Ústavu organickej chémie, petrochémie a katalýzy z FCHPT – STU s názvom “Bioaktívne deriváty na báze furánu ako stavebné jednotky pre nosičov liečiv”.

**8.) EsSENce: Vysokovýkonné kompozitné materiály na báze uhlíka s inteligentnými vlastnosťami pre pokročilé senzorické aplikácie** (*High-performance Carbon-based Composites with Smart Properties for Advanced Sensing Applications.* )

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Mária Omastová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.10.2020 / 30.9.2024
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	COST CA 19118
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	National Technical University Athens
<b>Počet spoluriešiteľských</b>	2 - Grécko: 2



**inštitúcií:**

**Čerpané financie:**

-

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 3588 €

Dosiahnuté výsledky:

Vzhľadom na obmedzenia vyplývajúce z pandemickej situácie a všetky spolupráce v rámci projektu uskutočnili len v online priestore. Podobne výročné stretnutie riešiteľov projektu sa konalo v septembri online. Naším zámerom bolo preskúmanie grafénových nanoplatničiek, ktoré majú rôznu veľkosť. Urobili sme základné charakteristiky, zmerali sa ich XPS spektrá a charakterizovali sme ich pomocou SEM. Plánované je použitie týchto 2D materiálov spolu s uhlíkovými nanotrubičkami pre prípravu nových typov kompozitov.

**9.) Európske fórum pre pokročilé postupy (*European Forum for Advanced Practices*)**

**Zodpovedný riešiteľ:**

Silvia Podhradská

**Trvanie projektu:**

1.4.2019 / 31.3.2023

**Evidenčné číslo projektu:**

COST CA18136

**Organizácia je**

nie

**koordinátorom projektu:**

**Koordinátor:**

Ústav polymérov SAV

**Počet spoluriešiteľských**

0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:**

-

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2870 €

Dosiahnuté výsledky:

•Účasť na CREATIVE RESILIENCE – art by woman in science s názvom práce MASKS

<https://www.creativeresilience-unesco.org/individual-artists/jaroslava-frajova>

•V rámci spolupráce s Ústavom molekulárnej biológie, Vysokej školy výtvarných umení a Seminára sv. Gorazda v Nitre sa študovali možnosti reštaurovania veľkoformátového obrazu: Zázrak s chlebmi a rybami (Miracle of the Loaves and Fishes, from the seminary of st. Gorazd in Nitra (Slovakia)), datovaný do roku 1775, ktorý reprezentuje prácu z dielne Josepha Zanussiho

Výstup:

1.KISOVÁ, Zuzana - PAVLOVIĆ, Jelena - ŠEFČIKOVÁ, Lucia - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - MACHATOVÁ, Zuzana - PANGALLO, Domenico\*\*. Removal of overpainting from an historical painting of the XVIII century: A yeast enzymatic approach. In Journal of Biotechnology, 2021, vol. 335, p. 55-64. (2020: 3.307 - IF, Q2 - JCR, 0.901 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.06.008>

**10.) Európske topologické interdisciplinárne pôsobenie (*European Topology Interdisciplinary Action*)**

**Zodpovedný riešiteľ:**

Dušan Račko

**Trvanie projektu:**

10.6.2018 / 31.12.2022

**Evidenčné číslo projektu:**

COST CA17139

**Organizácia je**

nie

**koordinátorom projektu:**

**Koordinátor:**

Max Planck Institut fur Polymerforschung Mainz (RP), Uni. Vienna (Luca Tubiana)

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Rakúsko: 1, Nemecko: 1  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

Action website launch with an open access as well as a restricted area. At least 30 papers published in Q1 journals acknowledging Eutopia. Among them, at least 5 must include three authors from three different COST countries. An internal document identifying common areas of interest between EUTOPIA and industrial and experimental partners, highlighting the best opportunities for collaboration. In order to increase the balance between different WGs and create connections between them, we are using all planned activities to improve engagement and searching for young researchers to

help WG leaders and co-leaders who might be in need. In particular, the writing process of the Eutopia white paper review is already becoming a formative moment for the network, as it enforces inter-WG collaborations.

**Výstupy:**

1. CIFRA, Peter\*\* - BLEHA, Tomáš. Piston compression of semiflexible ring polymers in channels. In Macromolecular Theory and Simulations, 2021, vol. 30, art. no. 2100027, [11] p. (2020: 1.530 - IF, Q4 - JCR, 0.370 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1022-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mats.202100027> Typ: ADCA
2. RAČKO, Dušan\*\* - RUSKOVÁ, Renáta. Towards loop extrusion with pseudo-topologically and non-topologically bound SMC's. In Eutopia 3: Third Meeting of the European Topology Interdisciplinary Initiative : book of abstracts. - Lisbon, Portugal: Faculdade de Ciencias da Universidade de Lisboa, 2021, 2021, P. 13. Typ: AFG
3. RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed chromatin fibers drives loop extrusion through pseudo-topologically bound cohesin. In Biology-Basel, 2021, vol. 10, no. 2, art. no. 130, [15] p. (2020: 5.079 - IF, Q1 - JCR, 1.731 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-7737. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biology10020130> Typ: ADCA
4. RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Channels with helical modulation display stereospecific sensitivity for chiral superstructures. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 3726, [25] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213726> Typ: ADCA

**11.) Európska sieť multidisciplinárneho výskumu na zlepšenie močových stentov** (*European Network of multidisciplinary research to Improve the Urinary Stents*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zdenko Špitálsky  
**Trvanie projektu:** 1.6.2018 / 17.3.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** COST CA16217  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Jesus Uson Minimally Invasive Surgery Centre  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Španielsko: 2  
**Čerpané financie:** -  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2153 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa nám podarilo spojiť so zahraničnými partnermi, ktorým sme prezentovali naše

využitie antibakteriálneho systému na báze hydrofóbných kvantových bodiek pre močové katétre a stenty. Na základe získaných informácií prebehli niektoré optimalizácie našich kompozitných materiálov na báze CQD pre reálne aplikácie v urinárnych katéetroch a bola pripravená jedna modifikácia komerčného močového katétra. Zároveň sa pripravila jedna kapitola do knihy o využití CQD/polymér kompozitov pre vyššie spomenuté aplikácie.

## Programy: Multilaterálne - iné

### 12.) BLACKSENS : Plynové senzory na báze čiernych kovov dekorovaných povrchovými receptormi (*Black metals decorated with surface receptors as highpotentiality materials for gas sensing*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Matej Mičušík  
**Trvanie projektu:** 1.11.2021 / 31.10.2024  
**Evidenčné číslo projektu:** V4-Japan Blacksens  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 4 - Česko: 1, Maďarsko: 1, Japonsko: 1, Poľsko: 1  
**Čerpané financie:** SAV: 3600 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Projekt sa začal 1.11.2021, na kick-off mítingu sa rozpracoval projektový plán pre koniec roka 2021, ale hlavne na nasledujúci rok na kedy sa naplánovala príprava a charakterizácia tenkých vrstiev čiernych kovov dekorovaných povrchovými receptormi pre analýzu plynov v Quartz Crystal Microbalance (QCM). Našou úlohou bude Príprava 2D nanočastíc (MXén, grafén) a ich implementácia do citlivej vrstvy. Charakterizácia jednotlivých vrstiev senzora, mechanická analýza pomocou nanoindentácie, povrchová chemická analýza pomocou XPS, evaluácia povrchovej energie pomocou merania kontaktného uhla a celková evaluácia povrchovo-medzifázových kompozícií pripravených finálnych vrstiev senzora je tiež úlohou tímu z UPo SAV.

## Programy: Bilaterálne - iné

### 13.) CompMXCarb: Nové polymérne kompozity na báze MXénov a uhlíkových nanoplnív. (*New polymeric composites with MXene and carbon based nanofillers*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Matej Mičušík  
**Trvanie projektu:** 1.8.2019 / 31.7.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV- SK-BY-RD-19-0011  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Bielorusko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 41554 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Pripravili a charakterizovali sa ďalšie nové typy MAX fáz ako Mo<sub>2</sub>TiAlC<sub>2</sub> a Cr<sub>2</sub>TiAlC<sub>2</sub>. Z komerčných MAX fáz obsahujúcich vanád sme úspešne pripravili MXény V<sub>4</sub>C<sub>3</sub>Tx MXény. Pripravili sa prvé kompozity s MXénmi v rôznych polymérnych matriciach ako PMMA, PVDF, epoxidy. Tieto kompozity boli na báze MXénov alebo CNT alebo kombinácii týchto dvoch

nanoplnív. Realizovali sa prvé merania EMI tienenia a momentálne sa spracúvajú dané údaje. Hlavným cieľom tohto projektu je vyvinúť nové nanokompozity s polymérnymi matricami, s čím má tím z Ústavu polymérov SAV (ÚPo SAV) dlhoročné skúsenosti. Charakterizácie všetkých pripravených materiálov sa vykonávajú na oboch pracoviskách, použité charakterizačné techniky sú komplementárne. ÚPo SAV je špecialistom na XPS analýzy a nanoindentáciu a RIPCP BSU sa špecializuje na charakterizáciu absorpcie a odrazu elektromagnetického žiarenia, impedančnú spektroskopiu a iné. Publikovali sme aj jednu štúdiu ohľadne SnO<sub>2</sub> nanočastíc, ktoré by sme potenciálne tiež mohli využiť na zlepšenie EMI tienenia v našich systémoch.

Výstupy:

1. IVANOVSKAYA, Maria - OVODOK, Evgeni\*\* - GAEVSKAYA, Tatiana - KOTSIKAU, Dzmitry - KORMOSH, Valentina - BILANYCH, Vitaliy - MIČUŠÍK, Matej. Effect of Au nanoparticles on the gas sensitivity of nanosized SnO<sub>2</sub>. In Materials Chemistry and Physics, 2021, vol. 258, art. no. 123858, [9]p. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123858> Typ: ADCA
2. MIČUŠÍK, Matej - OVODOK, Evgeni - PROCHÁZKA, Michal - ŠLOUF, Miroslav - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - OMASTOVÁ, Mária. Ageing of 2D Mxene nanoparticles on air. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 31. ISBN 978-80-88365-00-6. Typ: AFG
3. OVODOK, E.A. - IVANOVSKAYA, M.I. - POZNYAK, S.K. - AZARKO, I.I. - MIČUŠÍK, Matej - ANISKEVICH, A.N. Synthesis of Max-phase Ti<sub>3</sub>AlC<sub>2</sub> under vacuum, its structural characterization and formation of Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> films (MXene). In Sviridov Readings : a collection of paper, iss. 17, p. 47-64. Typ: BDE

## Programy: European Regional Development Fund (ERDF)

### 14.) Odpad z makro plastov v a pozdĺž Dunaja. (*Macro plastic waste in and along the Danube.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Mária Omastová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.9.2017 / 31.3.2021
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	INTERREG V-A SK-AT / 2017 / TP / 01
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Univerzita prírodných zdrojov a života vo Viedni – Odbor vody-atmosféry a životného prostredia (BOKU)
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	4 - Rakúsko: 3, Slovensko: 1
<b>Čerpané financie:</b>	ERDF: 15261 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1435 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V uplynulom období sme sa podieľali sme sa na príprave akčného plánu, a konferenciu o akčnom pláne pre slovenských účastníkov zorganizovali pracovníci z Ústavu polymérov ako online konferenciu z dôvodu obmedzení COVID-19. Konferencia sa uskutočnila 2. februára 2021, na konferenciu prijalo pozvanie 21 účastníkov z 10 inštitúcií zaoberajúcich sa ekológiou a životným prostredím. Počas konferencie M. Omastová predstavila zámery pre vytvorenie akčného plánu a podrobnejšie predstavila všetkých 11 akcií, ktoré sú rozdelené do troch častí akčného plánu: 23.02.2021 sa uskutočnila záverečná konferencia projektu, vzhľadom ku COVID-19 situácii sa organizovala v online prostredí. Počas záverečnej konferencie odprezentovali výstupy jednotlivých pracovných balíkov riešiteľa zodpovední za tieto balíky. Za PP3, teda Ústav polymérov mali

prezentáciu Ing. Mária Omastová, DrSc. a Ing. Matej Mičušík, PhD. s názvom “Analysis of plastic waste”. Tejto konferencii sa zúčastnilo 60 účastníkov.

V reporte 5.4.1 sme na základe našich pozorovaní a experimentov ako aj údajov publikovaných výsledkov vo svetovej literatúre zhrnuli možné dopady a vplyvy plastov na životné prostredie a diskutovali možné riziká pre zvieratá a ľudí. Správa bola založená na údajoch získaných z laboratória, terénnych meraní a prehľadu literatúry (Aktivita 5.2 a 5.3). Informácie sa počas konferencií ďalej poskytovali strategickým partnerom, zainteresovaným stranám a zákonodarcom.

Pripravili sme Hlavný výstup HV3. Metodika pre kvalitatívnu analýzu a dáta ohľadom kompozície plastového odpadu. Úplná identifikácia polymérov a polymérnych kompozitov v plastovom odpade v rieke a na jej brehoch je dosť komplikovaný a finančne náročný problém. Pre mnohé praktické potreby stačí určiť, do ktorej triedy plastov neznáma vzorka patrí, napríklad, aby sa zistilo, či je materiálom polyolefin, guma alebo polystyrén. Na zodpovedanie takejto otázky je spravidla potrebné použiť jednoduché metódy, ktoré nevyžadujú špeciálne odborné znalosti. Na získanie sofistikovaných informácií o zložení niektorých plastových a plastových odpadov je potrebná kombinácia rôznych prístupov a experimentálnych techník, ktoré si vyžadujú dodatočné náklady.

Výstupy: Pripravili sa správy z jednotlivých úloh a hlavný výstup č. 3

D 5.4.1 Report o možnom dopade znečistenia makro-plastovým odpadom v a pozdĺž Dunaja.

HV 3. Metodika pre kvalitatívnu analýzu a dáta ohľadom kompozície plastového odpadu. Spolupracovali sme pri príprave D 6.4. Usmernenie pre monitorovanie znečistenia plastmi v riečnych systémoch

V rámci propagácie a diseminácie projektu bol uverejnený príspevok.

1. OMASTOVÁ, Mária - PROCHÁZKA, Michal - KLEINOVÁ, Angela - MIČUŠÍK, Matej. Makroplastový odpad v Dunaji a pozdĺž Dunaja, analýzy a výsledky. In Teória a prax environmentálneho marketingu pre postoje mladých ľudí: Zborník príspevkov z oblasti zdravia a marketingových riešení šetrných k životnému prostrediu. - Bratislava: Interreg, Via Carpatia, Youth N, 2021, p. 81-87. ISBN 978-80-570-3245-8. Typ: BEF

2. MIČUŠÍK, Matej\*\* - KLEINOVÁ, Angela - OROS, Mikuláš - ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. Plastic ingestion by the Wels catfish (*Silurus glanis* L.): detailed chemical analysis and degradation state evaluation. In Toxicology reports, 2021, vol. 8, p. 1869-1876. (2020: 1.013 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2214-7500. Typ: ADMB

Projektové popularizačné aktivity za r 2021:

M. Omastová Bulletin 2/2020, The Netherlands Chamber of Commerce in the Slovak Republic v článku „Plastics in Danube“ – tlačaná verzia

26.02.2021, SAV.SK článok s názvom “Plastový odpad v Dunaji tvoria najmä obaly a PET fľaše”  
[https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source\\_no=20&news\\_no=9415](https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=9415)

01.03.2021,

Ranné správy RTVS, hosť M. Mičušík <https://www.rtvs.sk/televizia/archiv/14026/262473#2586>

04.03.2021, rtvs.sk v relácii Experiment (JEDNORAZOVÉ PLASTY), hosť M. Omastová

<https://www.rtvs.sk/televizia/archiv/15377/262915>

08. 03. 2021, RÁDIO REGINA v relácii Veda, poznanie, vzdelávanie “Medzinárodný tím odborníkov zapojených do projektu PlasticFreeDanube mapoval stav znečistenia Dunaja” hostia M. Omastová a M. Mičušík <https://reginazapad.rtvs.sk/clanky/veda-poznanie-vzdelavanie/250340/medzinarodny-tim-odbornikov-zapojenych-do-projektu-plasticfreedanube-mapoval-stav-znečistenia-dunaja>

16.03.2021, tvba.sk príspevok s názvom “Plastový odpad v Dunaji tvoria najmä PET fľaše” interview s M. Omastovou <https://www.tvba.sk/ba-dnes/plastovy-odpad-v-dunaji-tvorja-najma-pet-flase/>

16.03.2021, prednáška Mateja Mičušíka pre vedeckú obec na Ústave polymérov SAV pod názvom “PlasticFreeDanube - Plastový odpad v Dunaji”

Uverejnené tlačové správy:

27.02.2021, TERAZ.SK článok s názvom “Odborníci a dobrovoľníci vyzbierali z Dunaja 2000

kilogramov plastov” <https://www.teraz.sk/spravy/odbornici-a-dobrovolnici-vyzbierali-z/531293-clanok.html>

27.02.2021, webnoviny.sk článok s názvom “Vedci vyzbierali z Dunaja dve tony plastového odpadu, najviac bolo obalov a PET fliaš” <https://www.webnoviny.sk/nasvidiek/vedci-vyzbierali-z-dunaja-dve-tony-plastoveho-odpadu-najviac-bolo-obalov-a-pet-flias/>

27.02.2021, parlamentnelisty.sk článok s názvom „V akcii PlasticFreeDanube sa z Dunaja vyzbieralo dve tisíc kilogramov plastov“ <https://www.parlamentnelisty.sk/arena/418712/v-akcii-plasticfreedanube-sa-z-dunaja-vyzbieralo-dve-tisic-kilogramov-plastov/>

17.03.2021, vedanadosah.cvtisr.sk článok s názvom “Hodnotenie a výsledky medzinárodného projektu PlasticFreeDanube” <https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/hodnotenie-a-vysledky-medzinarodneho-projektu-plasticfreedanube/>

## Programy: ERANET

### 15.) En-Activ ETICS: Kompozitný systém pre energeticky aktivované tepelné izolácie integráciou tepelnej zádrže a fotovoltaikej tvorby tepla pre energeticky úsporné stavby.

*(Energy Activated External Thermal Insulation Composite System - integration of thermal storage and photovoltaics for energy-efficient buildings.)*

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Ivan Chodák
<b>Trvanie projektu:</b>	1.10.2019 / 30.9.2022
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	M-ERA.NET Call 2018
<b>Organizácia je</b>	nie
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Technical University Lodz
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	1 - Estónsko: 1, Poľsko: 0
<b>Čerpané financie:</b>	ERANET: 25000 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Po zvážení všetkých možností zamiešania materiálov PCM do tepelnoizolačného panelu sme sa napokon priklonili k riešeniu enkapsulácie PCM voskov do polymérnej povrchovej vrstvičky. Pre tento účel sa použila zmes vosku PCM s hliníkovým práškom v objemovom pomere cca 3:1 (hmotnostne 1:1), z ktorej sa v Lodzi pripravili guľovité častice s priemerom cca 3 – 8 mm. Pre ich pokrytie bolo potrebné použiť dva polymérne nánosy, prvý na báze vinylacetátu, ktorý ako hydrofilný komponent slúžil na odseparovanie vosku od vonkajšej povrchovej vrstvičky, vytvorenej z polyuretánu (PUR), použitého na dostatočnú pevnosť najmä v tlaku pri aplikácii do omietky izolačného panelu. PUR totiž do istej miery napučiava v roztavenom vosku a pri dlhodobom pôsobení vosku by mohli vzniknúť problémy so stabilitou. Z takto modifikovaného materiálu sa pripravilo cca 100 kg kapsúl PCM/Al pokrytých dvojitoú polymérnou vrstvou, z ktorých sa v Talline a v Lodzi pripravili izolačné panely na testovanie v reálnych podmienkach.

Ďalej sme z Lodze dostali malé vzorky omietky (cca 7x10 cm hrúbka 6 mm) s prídavkom kapsúl, ktoré sa pripravujú na testovanie nasiakavosti vodou, meranie pórovitosti a objemu otvorených a uzavretých pórov.

#### Výstupy:

1. HEIM, Dariusz\*\* - WIEPRZKOWICZ, Anna - KNERA, Dominika - ILOMETS, Simo - KALAMEES, Targo - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Towards improving the durability and overall performance of PV-ETICS by application of a PCM layer. In Applied Sciences-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 4667, [13] p. (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR, 0.435 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11104667>. Typ: ADCA

2. HEIM, Dariusz\*\* - CHODÁK, Ivan - ILOMETS, Simo - KNERA, Dominika - WIEPRZKOWICZ, Anna - KALAMEES, Targo. The integration of selected technology to energy activated ETICS - theoretical approach. In E3S Web of Conferences. - EDP Sciences, 2020, 2020, vol. 172, art. no. 21004, [7] p. ISSN 2555-0403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017221004> Typ: ADMB
3. ILOMETS, Simo\*\* - HEIM, Dariusz - CHODÁK, Ivan - CZARNY, Dariusz - KALAMEES, Targo. A method to develop energy activated ETICS. In E3S Web of Conferences. - EDP Sciences, 2020, 2020, vol. 172, art. no. 21006, [8] p. ISSN 2555-0403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017221006> Typ: ADMB

**16.) EPIC: Európske partnerstvo pre zlepšené kompozity. (European Partnership for Improved Composites. )**

**Zodpovedný riešiteľ:** Matej Mičušík  
**Trvanie projektu:** 1.9.2019 / 31.8.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** M-ERA.NET Call 2018  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** SYNPO, a.s. Pardubice  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Česko: 2  
**Čerpané financie:** ERANET: 24992 €

**Dosiahnuté výsledky:**

Hviezdicové polymérne štruktúry sa podarilo úspešne zamiešať do epoxidových laminátov. Zdanlivá medzilaminárna šmyková pevnosť (podľa normy ČSN EN ISO 14130) sa zvýšila z hodnoty 25 MPa až na hodnotu 36 MPa. Pre vybrané štruktúry sa bude pripravovať úžitkový vzor.

Pokračovalo sa aj v modifikácii uhlíkových štruktúr. Uhlíkové nanotrubičky (CNT) sa podarilo úspešne modifikovať oligomerickými štruktúrami silsesquioxánmi (POSS). POSS je hybridná molekula s anorganickým silsesquioxánovým jadrom a organickými (izobutyl, izooktyl, metakrylát, atď.) skupinami naviazanými na rohoch daného mnohostenného jadra. Vybral sa aminopropyl izobutyl POSS (POSS-NH<sub>2</sub>), ktorý má reaktívnu amino skupinu vhodnú na vytvorenie chemickej väzby s CNT. Na to je potrebné, aby sa na povrchu CNT nachádzali hlavne karboxyly. CNT boli čistené a následne oxidované pomocou HCl. Po tejto oxidácii kyselinou boli CNT kratšie, ale pomocou XPS sme potvrdili úspešné zavedenie hydroxylových (C1s signál pri 286 eV) a karboxylových (C1s signál pri 289 eV) skupín. Karboxylové skupiny boli konvertované na alkylhalogenidy pomocou chlórového reagenta na zvýšenie reaktivity s POSS-NH<sub>2</sub>. okrem chlóru sme potvrdili aj úspešné naviazanie Br na povrch CNT, cez ktorý sme následne naviazali daný POSS-NH<sub>2</sub>. V tretej časti sa podarilo úspešne zaviesť amino skupiny na povrch uhlíkových vlákien. XPS analýza ukázala, že najviac NH<sub>2</sub> skupín sa naviazalo pri použití 4-azaheptametylénediamínu, čo viedlo potom aj k najväčšiemu zlepšeniu mechanických vlastností a zdanlivá medzilaminárna šmyková pevnosť dosiahla až 56 MPa.

**Výstupy:**

1. MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - PROCHÁZKA, Michal - VORAC, Zbynek - BOHACOVA, Marie - SPACEK, Vladimír. Epoxy/Carbon Fiber Composites with Designed Interface Interaction. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 18-19. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications) Typ: AFH

**17.) LiBASED: Hybridné zariadenie batéria-superkapacitor na báze Li-iónov** (*Li-ion BAttery-SupErcapacitor Hybrid Device*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Omastová  
**Trvanie projektu:** 1.9.2020 / 31.8.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** M-ERA.NET-2/2019/966/LiBASED  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Centrum polymerných systémů UTB Zlín  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Česko: 1, Turecko: 1  
**Čerpané financie:** ERANET: 24996 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu prebieha v niekoľkých pracovných balíkoch, pričom každý koordinuje iná skupina/inštitút a výsledky sú následne konzultované celým projektovým konzorciom. Na pôde Ústavu polymérov sa zaoberáme prípravou nových elektricky vodivých materiálov a hybridov pre katódu superkapacitora. V uplynulom období sa pripravilo niekoľko vzoriek modifikovanej a funkcionalizovanej 3D štruktúry vo forme melamínovej peny vo viackrokových metódach, kedy naviazaný materiál (MWCNT, polypyrol a polyanilín) výrazne zlepšil vodivosť peny. Vzorky boli merané na XPS, optickom mikroskope a 4-bodovou metódou. Projektový partneri zmerali cyklickú voltametriu. Najlepšie sa ukázala vzorka, ktorá mala vo svojej štruktúre naviazaný polyanilín v jednej vrstve, uhlíkové nanotrubičky v druhej vrstve a polypyrol v poslednej. Okrem toho sú pomocou XPS merané vzorky projektových partnerov, ktorí pripravujú kompozity na báze kryštalického usporiadania MOF štruktúr v kombinácii s vodivým polymérom a redukovaným grafén oxidom. Ústredným motívom všetkých pracovných častí je zlepšenie vodivých vlastností materiálov, ktorých kombináciou sa dosiahne čo najvyššia povrchová nábojová kapacita. Najnovšie dosiahnuté výsledky boli na medzinárodnej konferencii NANOCON2021 odprezentované formou prednášky. Boli to výsledky modifikácie melamínovej 3D štruktúry za pomoci dip-coatingu.

**Výstupy:**

1. BAO, Le Quoc\*\* - NGUYEN, Thanh-Huong - FEI, Haojie - SAPURINA, Irina - NGWABEBHOH, Fahanwi Asabuwa - BUBULINCA, Constantin - MUNSTER, Lukas - DOMINCOVÁ BERGEROVÁ, Eva - LANGALOVÁ, Anežka - JIANG, Hao - DAO, Tran Trong - BUGÁROVÁ, Nikola - OMASTOVÁ, Mária - KAZANTSEVA, Natalia E. - SAHA, Petr. Electrochemical performance of composites made of rGO with Zn-MOF and PANI as electrodes for supercapacitors. In *Electrochimica Acta*, 2021, vol. 367, art. no. 137563, [13] p. (2020: 6.901 - IF, Q2 - JCR, 1.534 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2020.137563> Typ: ADCA
2. BUGÁROVÁ, Nikola - OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej - BAO, Le Quoc - FEI, Haojie - SAHA, Petr. New hybrid electrodes for supercapacitors. In *NANOCON 2021-Abstracts: 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application*, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 33. ISBN 978-80-88365-00-6. Typ: AFG

**18.) NANO2COM: Pokročilé polymérne kompozity plnené novými 2D nanočasticami** (*Advanced polymer composites filled with novel 2D nanoparticles*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Omastová  
**Trvanie projektu:** 1.9.2018 / 30.11.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** M-ERA.NET-18-414-Nano2Com



<b>Organizácia je</b>	nie
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Institute for Mechanics of Materials University of Latvia
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	2 - Litva: 1, Lotyšsko: 1
<b>Čerpané financie:</b>	ERANET: 22905 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Vzhľadom na pandemickú situáciu bolo riešenie projektu prerušené na 3 mesiace v r 2020, preto sa projekt predĺžil o 3 mesiace v r 2021.

MXény typ  $Ti_3C_2T_z$  boli pripravené na Ústave polymérov odleptaním Al vrstvy z MAX fázy  $Ti_3AlC_2$  kyselinou chlorovodíkovou/fluoridom lítym. MXény a MXénové vrstvy na epoxidových povrchoch sa charakterizovali pomocou XPS, AFM a SEM. Pre MXény sa povrchové energia a práca adhézie určili výpočtom z meraní kontaktných uhlov polárnych a nepolárnych kvapalín. Zmäčavosť sa zlepšila so zvýšením počtu vrstiev pre všetky použité kvapaliny. Potvrdili to výsledky z AFM, hladký hydrofilný povrch jednej vrstvy MXénu vykazoval priemernú drsnosť 11,98 nm, zatiaľ čo drsnosť 10-vrstvy bola 84,93 nm. Povrchová energia 10-vrstvy MXénu sa pohybovala medzi 47,98 a 64,48 mJ/m<sup>2</sup>, v závislosti od použitej kvapaliny. Na povrch epoxidu bolo náhodne distribuovaných 1 hm. % MXénov, zvýšenie povrchovej energie (92,14–123,6 mJ/m<sup>2</sup>) dokazuje, že je medzifázová adhézia medzi časticami MXénu a epoxidom vysoká.

Nové hybridné polymérne kompozity s grafénovými a MXénovými nanoplňivami bolo študované výpočtovým modelom založeným na mikromechanickej metóde konečných prvkov, ktoré sa nazývajú representative volume elements (RVEs), na štúdium mechanického a poškodenia hybridných polymérových kompozitov. Študoval sa vplyv geometrickej orientácie, pomeru strán a objemových podielov oboch inklúzií, ako aj vlastností rozhrania medzi nanoplňivami a matricou na mechanické správanie. Modelovanie ukázalo, že efektívny Youngov modul aj pevnosť v ťahu boli vyššie v kompozitoch so orientovanými inklúziami MXénov a grafénu v porovnaní s kompozitmi s náhodne umiestnenými plnivami. Efektívny Youngov modul kompozitu s orientovanými nanoplňivami obsahujúci 0,1 % a 6,4 % objemových frakcií grafénu a MXénu, v uvedenom poradí, bol 3,65-krát vyšší v porovnaní s Youngovým modulom matrice. Okrem toho sa pevnosť v ťahu zvýšila, keď sa objemový podiel MXene zvýšil v kompozitoch so orientovanými plnivami. V kompozitoch s náhodne umiestnenými nanoplňivami malo zvýšenie objemovej frakcie za následok iba malé zvýšenie efektívneho Youngovho modulu. Grafénové nanočastice môžu byť použité na dodatočné spevnenie multifunkčných kompozitov s MXénmi a ďalej rozšíriť rozsah použitia takýchto materiálov využitím skvelých mechanických vlastností a elektrickej vodivosti MXénov. Navrhované nové hybridné polymérne kompozity s grafénovými a MXénovými nanoplňivami možno použiť pre flexibilnú elektroniku a pokročilé vysokopevnostné štruktúrne aplikácie s ďalšími funkciami ako monitorovanie štruktúrnej integrity v reálnom čase.

Študovala sa elektrická vodivosť epoxidu vystuženého sklenenými vláknami (GFRP) s mnohostennými uhlíkovými nanotrubičkami (MWCNT) na niekoľkých úrovniach pomocou štruktúrneho prístupu. Zložky tenzora elektrickej vodivosti pre jednosmerne vystuženú monovrstvu boli vypočítané podobne ako v mikromechanike s použitím vodivosti nanomodifikovanej matrice. Elektrická vodivosť viacvrstvého kompozitu bola vypočítaná pomocou teórie laminátu a porovnaná s hodnotami nameranými experimentálne pre rôzne uhly orientácie vlákien. Vypočítané a experimentálne údaje boli v dobrej zhode. Kompozit bol zámerne poškodený na troch miestach geometricky rozdielnymi tvarmi. Elektródová sieť umiestnená na povrchu laminátu určila umiestnenie, kvantifikáciu a geometriu poškodenia v GFRP vrstve modifikovanej MWCNT. Výsledky ukazujú, že meranie elektrického odpor môžu byť úspešne použité na diagnostiku šírenia trhliny počas interlaminárneho lomu - GFRP modifikovaného MWCNT.

#### Výstupy:

1. KILIKEVIČIUS, Sigita\*\* - KVIETKAITÉ, Saulė - MISHNAEVSKY, Leon Jr. - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, Andrey - ZELENIAKIENÉ, Daiva. Novel hybrid polymer composites with

- graphene and MXene nano-reinforcements: Computational analysis. In Polymers: Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 1013, [12] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13071013> Typ: ADCA
2. STANKEVICH, Stanislav\*\* - BULDERBERGA, Olga - TARASOV, Sergejs - ZELENIAKIENE, Daiva - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, Andrey. Electrical conductivity of glass fiber-reinforced plastic with nanomodified matrix for damage diagnostic. In Materials, 2021, vol. 14, art.no. 4485, [18] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Typ: ADCA
3. ZUKIENE, K. - MONASTYRECKIS, G.\*\* - KILIKEVICIUS, S. - PROCHÁZKA, Michal - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, A. - ZELENIAKIENE, D. Wettability of MXene and its interfacial adhesion with epoxy resin. In Materials Chemistry and Physics, 2021, vol. 257, art. no. 123820, [7] p. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123820> Typ: ADCA
4. SOYKA, Yaryna - PROCHÁZKA, Michal - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Preparation and properties of epoxy composites with MXene and carbon nanotubes. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications: Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 52-53. ISBN 978-80-574-0039-4. Typ: AFH

**19.) MERF: Matica pre uhlíkové epoxidové lamináty so zníženou horľavosťou** (*Matrix for carbon reinforced epoxy laminates with reduced flammability*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Zdenko Špitálsky
<b>Trvanie projektu:</b>	1.5.2020 / 30.4.2023
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	M-ERA.NET Call 2019
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	SYNPO a.s. Pardubice
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	3 - Česko: 2, Lotyšsko: 1
<b>Čerpané financie:</b>	ERANET: 25000 €

Dosiahnuté výsledky:

V ďalšom roku riešenia projektu sme sa viac zamerali na stanovenie účinnosti rôznych typov retardéru horenia po ich zamiešaní do epoxidových matric, resp epoxidových matric plnených textíliou z uhlíkovými vláknami, ktoré boli pripravené u partnerských organizácií. Ako prvé sa vyhodnocovali rôzne typy retardérov syntetizovaných v SYNPO Pardubice a MU Brno. U najlepšieho retardéru sa vyhodnotil jeho vplyv koncentrácie na výsledné hodnoty horľavosti epoxidového kompozitu. Vyselektovaný typ retardéru (detaily nemôžu byť uvedené z dôvodu ochrany duševného vlastníctva) mal pozitívny účinok na retardáciu horenia už pri nízkych koncentráciách (do 5 hm.%). Ale jeho účinok sa naplno prejavil až vysokom plnení (cca 20 hm.% a vyššie).

Výstupy:

1.VYKYDALOVÁ, Anna - RYCHLÝ, Jozef - MATYSOVÁ, Edita - ŠPITÁLSKY, Zdenko. The characterisation of epoxides with flame retardants by testing of flammability. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 187-188. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH

**Programy: Iné**

**20.) Charakterizácia polymérov a mikrokapsúl. (*Characterization of polymers and microcapsules.*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Igor Lacík  
**Trvanie projektu:** 1.1.2017 / 31.12.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** R & D kontrakt  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Japonsko: 1  
**Čerpané financie:** Otsuka Pharmaceutical Factory Inc. Japan: 14630 €

Dosiahnuté výsledky:

Zmluvný výskum ku klinickej štúdii využitia mikrokapsúl pre liečbu cukrovky

**21.) Rýchlostné konštanty a modelovanie pre polymerizačné procesy: ko- a terpolymerizačné štúdie vo vode, alkoholoch a ich zmesiach. (*Kinetic coefficients and models for polymerization processes: co- and terpolymerization studies in water, alcohols and their mixtures.*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Igor Lacík  
**Trvanie projektu:** 1.7.2019 / 30.6.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** R & D kontrakt  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Kanada: 1, Nemecko: 1  
**Čerpané financie:** BASF SE Ludwigshafen: 39500 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto období sme riešili otázky homopolymerizácie kyseliny akrylovej a kopolymerizácie kyseliny akrylovej s hydrofóbnymi komonomérmi. Výstupom sú závislosti mólovej hmotnosti, zloženia kopolymérov a rýchlosti polymerizácie od polymerizačných podmienok zahŕňujúcich koncentráciu monomérov, teplotu a koncentráciu iniciátora. Získané hodnoty boli použité pri modelovaní polymerizačných systémov na spolupracujúcom pracovisku.

1. URBANOVÁ, Anna - EZENWAJIAKU, Ikenna H. - NIKITIN, Anatoly N. - SEDLÁK, Marián - VALE, Hugo M. - HUTCHINSON, Robin A. - LACÍK, Igor\*\*. PLP-SEC Investigation of the Influence of Electrostatic Interactions on the Radical Propagation Rate Coefficients of Cationic Monomers TMAEMC and MAPTAC. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, no. 7, p. 3204-3222. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c00263>
2. LACÍK, Igor. Pulsed-laser initiated polymerization: A tool to understand the polymerization in aqueous solutions. In *VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts.* - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 58. ISBN 978-3-9504809-3-1.
3. LACÍK, Igor\*\*. Impact of counterions on the propagation rate coefficient in radical polymerization of ionized monomers. In *Polymer Meeting 14 : book of abstracts.* - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [IL-23]. ISBN 978-3-85125-844-8.

**Programy: Horizont 2020**

**22.) Dynamika a fázové chovanie uväzneného oligomérneho a polymérneho poly(dimethylsiloxán)u v AAO maticiacich.** (*Dynamics and phase behaviors of confined oligomeric and polymeric PDMS in AAO matrices.* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Josef Bartoš  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** EUSMI E200400406  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** CFM-CSIC San Sebastian Spain  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Španielsko: 1  
**Čerpané financie:** -  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4018 €

Dosiahnuté výsledky:

V kontexte s dvomi domácimi projektami VEGA 2/0005/20 a APVV 16-0369 sa vykonali detailné merania relaxačnej dynamiky prototypového oligoméru poly(dimethylsiloxán)u (PDMS 1.2k) v objemovom (bulk) a uväznenom (confined) stave za použitia AAO-Al matrice v závislosti od termickej histórie generovanej rozdielnymi rýchlosťami ochladzovania, (FIC). Odhalila sa enormná citlivosť relaxačného chovania k termickej histórii v bulk a najmä v confined stave. V prvom prípade objemového PDMS 1.2k táto súvisí s fázovou transformáciou pri pomalom ochladení, u uväzneného PDMS 1.2k/AAO-Al systému je dôsledkom silného nerovnovážneho charakteru uväzneného oligomérneho média v istej teplotnej oblasti nad príslušným sklovitým prechodom pri T<sub>g</sub>(FIC). Hlavným nálezom nášho systematického štúdia uväzneného PDMS 1.2k/AAO-Al systému je podstatné urýchlenie primárnej alfa relaxácie nad určitou teplotou T<sub>X</sub>, ktorá je nezávislá od ochladzovacej rýchlosti, spojené s rozšírením distribúcie relaxačného času, ktoré rezultuje do dramatického poklesu teploty sklovitého prechodu až o 18 K pri zmene rýchlosti ochladzovania o dve dekády (10<sup>-1</sup>-10<sup>-1</sup> K/min).

**Výstupy:**

EUSMI Proposal Report, October 2021 na EUSMI 2017-2021 Project platforme.

**23.) Nano2Day: Multifunkčné polymérne kompozity dotované novými 2D nanočasticami pre pokročilé aplikácie** (*Multifunctional polymer composites doped with novel 2D nanoparticles for advanced applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Omastová  
**Trvanie projektu:** 1.5.2018 / 1.4.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** H2020-MSCA-RISE-2017, Proposal Number 777810  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Latvijas Universitate  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 9 - Bielorusko: 1, Česko: 1, Dánsko: 1, Litva: 2, Lotyšsko: 2, Švédsko: 1, Ukrajina: 1, USA: 0  
**Čerpané financie:** EU: 6170 €  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4018 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa uskutočnilo komplexné elektromechanické štúdium epoxidových a GFRP vzoriek potiahnutých MXénmi. Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>z</sub> bol pripravený odleptaním Al vrstvy z MAX fázy pomocou

HCl a LiF. Delamináciou MXénov sa pripravil roztok na Ústave polymérov a odparením. Roztok MXene na báze vody sa natriekal na plazmou ošetrované epoxidové kompozity vystužené sklenenými vláknami (GFRP). Pred ťahovými experimentmi bola analyzovaná odozva MXénových vrstiev na zahrievanie a UV žiarenie. Vrstva MXénu bola stabilná a jej elektrický odpor sa nezvýšil, pokiaľ epoxidový substrát nezačal degradovať pri 156 °C. Po 5 minútach na priamom slnečnom svetle sa odolnosť vrstvy znížila o 12,5 % a dosiahla plató. Pod UV svetlom 301–365 nm sa odolnosť znížila o 22,7 %. Študoval sa aj nárast elektrického odporu MXénových vrstiev počas starnutia, odolnosť voči odlupovaniu a priľnavosť MXénu k epoxidovému povrchu. Študovala sa odozva elektrického odporu vzoriek epoxidu a GFRP potiahnutých MXénmi pri zaťažení v ťahu. Po 2 650 cykloch zaťaženia pri konštantnej amplitúde zaťaženia zaznamenala MXénová vrstva na epoxide 16,25 % zvýšenie odporu. Vzorky GFRP boli testované pri rôznych amplitúdach s vysokým zaťažením v ťahu. Po 10 000 cykloch sa elektrický odpor MXénovej vrstvy zvýšil 1,8-krát, ale odozva na zaťaženie bola stabilnejšia. Získané výsledky demonštrujú, že MXény sú materiálom pre ultratenké, škálovateľné a ľahko spracovateľné povlaky snímajúce napätie aj pre veľké kompozitné štruktúry vystužené vláknami.

Výstupy:

1. MONASTYRECKIS, Gediminas - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - MALTANAVA, Hanna - POZNYAK, Sergey K. - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVISH, Andrey - ZELENIAKIENE, Daiva\*\*. Strain sensing coatings for large composite structures based on 2D MXene nanoparticles. In *Sensors*, 2021, vol. 21, art. no. 2378, [14] p. (2020: 3.576 - IF, Q1 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21072378> Typ: ADCA
2. OVODOK, E.A. - IVANOVSKAYA, M.I. - POZNYAK, S.K. - AZARKO, I.I. - MIČUŠÍK, Matej - ANISKEVICH, A.N. Synthesis of Max-phase Ti<sub>3</sub>AlC<sub>2</sub> under vacuum, its structural characterization and formation of Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> films (MXene). In *Sviridov Readings : a collection of paper*, iss. 17, p. 47-64. Typ: BDE
3. OMASTOVÁ, Mária\*\*. Polymeric composites with novel 2D nanofillers MXenes. In *IMMC 2021: 20th International Metallurgy and Materials Congress : congress proceedings e-book*. - Istanbul, Turkey : METEM, 2021, p. 429. ISBN 978-605-01-1411-9. Dostupné na internete: <[www.immc-mtm.com](http://www.immc-mtm.com)> Typ: AFE
4. STEPURA, Anastasiia - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária - ZELENIAKIENE, Daiva - ANISKEVICH, Andrey. Polymeric nanocomposites with hybrid nanofillers. In *Nanomaterials: Applications & Properties - 2021: (NAP-2021): abstracts*. - Odesa, Ukraine : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2021, non p., [NSS-A-11]. Typ: AFG

## Programy: JRP

### 24.) Polymérne adaptovateľné siete smerom k výrobe vysoko výkonných materiálov.

(*Polymeric Adaptable Networks toward the Fabrication of High-performance Materials.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Martin Danko
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2020 / 31.12.2022
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	SAS-MOST JRP 2019/07
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	National Sun Yat-Sen University
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	1 - Taiwan: 1
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 25000 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný na vývoj vysoko-výkonných materiálov pre inžinierske a obalové aplikácie najmä využitím monomérov a zlúčenín z obnoviteľných zdrojov. Predmetom záujmu sú najmä sietené materiály. Pripravili sa kopolyestery P(MBL-co-CL) s rôznym obsahom 3-20 mol% dvojitej väzby tulipalínovej jednotky (MBL) vhodnej pre sieťovacie reakcie. Kationový mechanizmus polymerizácie s otvorením kruhu laktónu bol využitý na prípravu hviezdicových kopolyesterov, ktoré budú predstavovať jeden zo sieťovacích uzlov. Efektívna foto-iniciovaná tiolénová reakcia ditiolov bola využitá na sieťovanie kopolyesterov. Prebieha optimalizácia Michaelovej adície amínov na dvojité väzby, nakoľko efektivita tejto reakcie je nižšia a nedochádza k tvorbe gélu pre kopolyestery s rovnakým obsahom MBL ako v prípade tiolénovej reakcie. Namiešali sa zmesi PLA/PHB polyesterov v pomere 85/15 s ATBC zmäkčovadlom (15 hm%) a s prídavkom Keratínu 1-20 hm% ako plniva biologického pôvodu. Hydrolyzát keratínu pripravený bázičkou hydrolyzou obsahuje zvýšené množstvo voľných amino- skupín, ktoré pri miešaní pri zvýšenej teplote (možná transesterifikácia) môžu zlepšiť jeho miešateľnosť v polyesteroch. Lepšia zmáčateľnosť keratínových častíc v kompozitoch bola pozorovaná optickou mikroskopiou. Degradácia materiálu bola študovaná bázičkou hydrolyzou a biodegradáciou pomocou mikroorganizmov. Výrazne urýchlenú degradáciu vykazovali vzorky s vyšším obsahom keratínu. Biodegradácia vo fyziologickom roztoku mikroorganizmov bola porovnateľná pre všetky vzorky iba v rozsahu hydrolyzy reťazcov počas 1 mesiaca, keratín však nespôsobil inhibíciu rastu mikroorganizmov. Nepozorovala sa odlišná rýchlosť degradácie vzoriek bez keratínu alebo vzoriek s rôznym obsahom keratínu. Voľnoradikálovou kopolymerizáciou monoméru z obnoviteľných zdrojov alfa-metylén-gama-butyrolaktónu (MBL) a 2-propylén-2-oxazolínu (IPOx) je možné pripraviť funkčné polyméry schopné sieťovania. Sieťovaním s diaminoderivátmi cez otvorenie laktónu alebo dikarboxylovou kyselinou cez otvorenie oxazolínu je možné pripraviť gély so schopnosťou absorpcie kovov (napr. Cu). Rozdielnú hustotu polymérnej siete a tým aj celkové mechanické vlastnosti sme dosiahli meniacou koncentráciou použitého sieťovadla (5, 7.5, 10 a 20 mol%). Takéto organogély napučiajú v DMSO, ale v metanole a vode zmenšujú svoj rozmer. Čiastočnú afinitu gélov k vode vďaka oxazolínovému cyklu je možné výrazne zvýšiť postupnou hydrolyzou laktónových cyklov s voľnými karboxylovými a hydroxylovými skupinami a so schopnosťou napučiať vo vode.

Výstupy:

1. GAMAL MOHAMED, Mohamed - TSAI, Mei-Yin - WANG, Chih-Feng - HUANG, Chih-Feng - DANKO, Martin - DAI, Lizong - CHEN, Tao - KUO, Shiao-Wei\*\*. Multifunctional polyhedral oligomeric silsesquioxane (POSS) based hybrid porous materials for CO<sub>2</sub> uptake and iodine adsorption. In *Polymers: Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, no. 2, art. no. 221, [15] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13020221> Typ: ADCA

2. LUKÁČ, Ivan\*\* - HUSÁR, Branislav - DANKO, Martin - WEISS, Richard G. Benzil photoperoxidation in polymer films and crosslinking by the resultant benzoyl peroxides in polystyrene and other polymers. In *Molecules*, 2021, vol. 26, art. no. 5154, [24] p. (2020: 4.411 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Typ: ADCA

3. DANKO, Martin\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In *Polymers: Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693> Typ: ADCA

4. MOSNÁČKOVÁ, Katarína - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Mechanical and viscoelastic properties of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In *ChemZi: Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel*, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov). Typ: AFH

**Programy: Mobility**

**25.) Implantovateľné polymérne nosiče liečiv založené na duálnom nekovalentnom a kovalentnom sieťovaní so samosceľovacími vlastnosťami.** (*Implantable polymeric drug delivery devices based on dual non-covalent and covalent crosslinking network with self-healing properties.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Abolfazl Heydari  
**Trvanie projektu:** 1.1.2021 / 31.12.2022  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Turecko: 1  
**Čerpané financie:** SAV: 3000 €

Dosiahnuté výsledky:

In this year, the polymer library following Aim 1 of the project proposal (copied below) was synthesized and characterized and these experiments are still ongoing.

“(Aim 1) Fabrication and characterization of IDDS based on the dual cross-linked network with self-healing properties using the expertise of the PI SAS team, and preparation and characterization of the polymer library consisting of alginate and beta-CD analogs with biorthogonal and self-healable moieties”.

**26.) Hypomat: Polymérne materiály na báze poly(2-alkyl-oxazolínov) a polyfosfazénov s nastaviteľnou termosenzitivitou a biodegradáciou.** (*Polymer materials based on poly(2-alkyl-2-oxazolines) and polyphosphazenes with tuneable thermosensitivity and biodegradation.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Juraj Kronek  
**Trvanie projektu:** 1.1.2021 / 31.12.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-SK-AT-20-0025  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Rakúsko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku bol náš spoločný výskum zameraný na prípravu makroiniciátorov na báze poly(fosfazénov) s rôznou mólovou hmotnosťou.

**27.) Inovatívne nanokompozity polymér/MXény s vylepšenými vlastnosťami získané prostredníctvom kontroly lokalizácie plniva v priestore** (*Innovative polymer/MXenes nanocomposites with enhanced properties through a fine control of spatial filler localization*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Omastová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2021 / 31.12.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** CRN-SAV-20-04  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Taliansko: 1

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** SAV: 3000 €

Dosiahnuté výsledky:

Od partnerov sme dostali tri typy HAVOH, dva v práškovej forme a jeden vo forme granúl. Najprv sme vyskúšali prípravu čistej matrice. Následne sme na prípravu kompozitov vybrali jeden typ v práškovej forme. Pripravili sme kompozity s MXénmi, MWCNT (multi-walled carbon nanotubes), SWCNT (single-walled carbon nanotubes), a tiež hybridné kompozity s s SWCNT a MXénmi. Obsah plnív sa menil v rozsahu od 1.0 do 5.0 hm.%. Na prípravu kompozitov bola použitá metóda zamiešania v roztoku polyméru, s následným lisovaním po vysušení kompozitu. Výsledky merania vodivosti pomocou BDS (Broadband Dielectric Spectroscopy) ukázali že kompozity z nízkym obsahom MXénov (okolo 1.5 hm. %) majú vodivosť podobnú čistej matrici, okolo 10-12 S/cm. V prípade použitia 2.0 hm. % SWCNT, vodivosť vzoriek stúpa o 4 rády na 10-8 S/cm. Pre hybridné kompozity, napríklad HAVOH/3.0 hm.% SWCNT/2.0 hm. % MXenu, zmeraná vodivosť dosahuje hodnoty okolo 10-4 S/cm. Pripravené kompozity sa charakterizujú pomocou SEM a ďalšími metódami.

**28.) TERATOP: Výskum možností experimentálnej prípravy aktívneho topologického skla.**  
(Towards experimental realization of active topological glass. )

**Zodpovedný riešiteľ:** Dušan Račko  
**Trvanie projektu:** 1.1.2021 / 31.12.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** SK-AT-20-0011  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 1 - Rakúsko: 1  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** APVV: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Channels with helical modulation display stereospecific sensitivity for chiral superstructures. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 3726, [25] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213726> Typ: ADCA

**Domáce projekty**

**Programy: VEGA**

**1.) Štruktúrálnedynamické vlastnosti oligomérov a polymérov v objemovom stave a v uväznených stavoch pórovitých anorganických matric.** (Structural-dynamic properties of oligomers and polymers in the bulk and confined states of porous anorganic matrices.)

**Zodpovedný riešiteľ:** Josef Bartoš  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0005/20  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**



**Čerpané financie:** SAV: 1190 €

Dosiahnuté výsledky:

Dokončilo a publikovalo sa úvodné kombinované štúdium cis-1,4-poly (izopren)u v objemovom stave pomocou ESR, PALS a dynamického svetelného rozptylu (DLS) ako prototypu pre nadväzné vyšetrenie v objemovo-limitovanom stave AAO matrice. V 2. roku tohto 4-ročného projektu (2020-2023) sa v nadväznosti na už vykonané ESR merania dvoch typických reprezentantov makromolekulového systému na báze polárneho poly(dimethylsiloxá)u (PDMS), tj. oligomérneho PDMS1.2k a polymérneho PDMS17k v objemových stavoch, pokračovalo v ich PALS a BDS charakterizácii. Odhalil sa markantný rozdiel v kryštalizačnej schopnosti v závislosti od molekulovej hmotnosti. Ďalej s BDS technikou sa vykonalo detailné vyšetrenie relaxačnej dynamiky oligomérneho PDMS1.2k v objemovom a uväznenom stave v AAO matici s originálnymi nálezmi o nerovnovážnom charaktere a dramatickej zmene Tg uvedenými v nižšie v EUSMI 2021 správe.

Výstupy:

1. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena\*\* - ŠAUŠA, Ondrej - ADICHTCHEV, Sergey V. - SUROVTSEV, Nikolay V. - NOVIKOV, Vladimir N. - BARTOŠ, Josef. On the mutual relationships between molecular probe mobility and free volume and polymer dynamics in organic glass formers: cis-1,4-poly(isoprene). In Polymers: Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 294, [24] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13020294> Typ: ADCA

**2.) Ochrana povrchov pred adsorpciou proteínov: poly(etylénoxid) vs poly(2-oxazolín)**  
(*Protection of surfaces against protein adsorption: poly(ethylene oxide) vs poly(2-oxazoline)*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zuzana Benková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0122/20  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** SAV: 5290 €

Dosiahnuté výsledky:

Uskutočnili sa atomistické MD simulácie interakcií glykozylovaného triméru RBD (receptor-binding domain) spike-proteínu vírusu SARS-CoV-2 s grafénom v nadväznosti na predchádzajúce atomistické MD simulácie monoméru spike-proteínu vírusu SARS-CoV-2. Cieľom bolo určiť, ako sa glykozylovaný trimér RBD adsorbuje na grafén vo vodnom prostredí, do akej miery dochádza k zmene jeho sekundárnej štruktúry, ktorá určuje infekčnosť SARS-CoV-2 vírusu, a či sú štruktúrne zmeny na jednom monomére triméru RBD zhodné so štruktúrnymi zmenami monoméru RBD v prípade simulácií celého monoméru spike proteínu. Zistilo sa, že v oboch prípadoch sa monoméry RBD S-proteínu správajú rovnako, keďže glykozidové jednotky sú orientované do vodného prostredia a nenachádzajú sa medzi RBD a grafénom. Počas adsorpcie vznikajú v rámci RBD nové vodíkové väzby namiesto vodíkových väzieb medzi RBD a molekulami vody, ktoré zanikajú dôsledkom adsorpcie RBD na grafén. Počas adsorpcie zaniká jeden alfa-hélix a 2 alfa-hélixy sú stabilizované. Štruktúry beta-skladaného listu zostávajú zachované a adsorpciou stabilizované. Zmeny sekundárnej štruktúry, ku ktorým počas adsorpcie S-proteínu na grafén dochádza nezahŕňajú aminokyselinové reziduá, ktoré sa priamo zúčastňujú na interakcii s ACE2 receptorom pri infekcii bunky. Najvýraznejšie štruktúrne zmeny sa uskutočnili počas prvých 20 ns interakcií RBD s grafénom. Tieto malé zmeny sekundárnej štruktúry na RBD fragmente spike-proteínu súvisiace s jeho

adsorpciou znamenajú, že SARS-CoV-2 môže ostať infekčným aj po naviazaní na grafén a látky jemu podobné, ako napr. aromatické uhľovodíky tvoriace cigaretový dym.

Výstupy:

1. BENKOVÁ, Zuzana\*\* - CORDEIRO, M.N.D.S. Structural behavior of monomer of SARS-CoV-2 spike protein during initial stage of adsorption on graphene. In Materials Today Chemistry, 2021, vol. 22, art. no. 100572, [12] p. (2020: 8.301 - IF, Q1 - JCR, 1.521 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2468-5194.
2. BENKOVÁ, Zuzana\* - CORDEIRO, M.N.D.S. Initial stage of adsorption of monomer of SARS-CoV-2 spike protein on graphene. In ECIS 2021 : 35th Conference of the European Colloid and Interface Society : Book of Abstracts – Athens, Greece, 2021, s. 60-61.

### **3.) Využitie kontrolovaných polymerizácií pre prípravu nanočastíc a kompozitov. (*Utilization of controlled polymerizations in the preparation of nano-particles and composites.*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Dmitrij Bondarev  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0161/20  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 11901 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V rámci řešení projektu byly prozkoumány možnosti přípravy amfifilních blokových kopolymerů pomocí foto-ATRP ve variantě PISA. Výsledky jsou do určité míry reprodukovatelné a je možné připravovat stabilní koloidy. Též byla ověřena možnost využití průtokového reaktoru nejen pro kopolymery, ale i pro homopolymery obtížněji polymerizovatelné ve vsádkovém reaktoru.

Výstupy: Prvá publikácia, ktorá bude mať poďakovanie projektu je v príprave.

### **4.) Polyméry a polymérne materiály s pridanou hodnotou z obnoviteľných zdrojov. (*Polymers and polymeric materials with added value from renewable resources.*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Danko  
**Trvanie projektu:** 1.1.2021 / 31.12.2024  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0168/21  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 22515 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Hydrogély kationových polymetakrylátových amónnych (ko)polymérov po výmene Cl<sup>-</sup> protiíonu za lipofilný perfluorooktanoátový alebo dodecylsulfátový anión dramaticky zmenia svoje správanie. Ich povrchový kontaktný uhol až 110° im dovoľuje voľne plávať na vode, sú schopné uväzniť organické farbivo (pH indikátor), a tým sa stávajú senzorom na acido-bázické reakcie prchavých činidiel (amoniak) a nie vodorozpustných (NaOH). Ich vnútorná polarita bola sledovaná pomocou

fluorescenčnej značky pyrénu. Hoci pomer emisných pásov potvrdil zmenu na lipofilnejšie gély po výmene aniónu, táto zmena bola pomerne malá, nakoľko gély stále zadržovali molekuly vody hlavne vodíkovou interakciou amidových skupín hlavných reťazcov. Výskum bol zosumarizovaný v publikácií v časopise Gels.

Výstupy:

1. DANKO, Martin\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRUPA, Igor - TKÁČ, Ján - MATÚŠ, Peter - KASÁK, Peter\*\*. Exchange counterion in polycationic hydrogels: Tunability of hydrophobicity, water state, and floating capability for a floating pH device. In Gels : open access journal, 2021, vol. 7, art. no. 109, [19] p. (2020: 4.702 - IF, Q1 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2310-2861. Typ: ADCA
  2. DANKO, Martin\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693> Typ: ADCA
  3. LUKÁČ, Ivan\*\* - HUSÁR, Branislav - DANKO, Martin - WEISS, Richard G. Benzil photoperoxidation in polymer films and crosslinking by the resultant benzoyl peroxides in polystyrene and other polymers. In Molecules, 2021, vol. 26, art. no. 5154, [24] p. (2020: 4.411 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Typ: ADCA
  4. PEER, Petra\*\* - JANALIKOVA, Magda\*\* - SEDLARIKOVA, Jana - PLEVA, Pavel - FILIP, Petr - ZELENKOVA, Jana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena. Antibacterial filtration membranes based on PVDF-co-HFP nanofibers with the addition of medium-chain 1-monoacylglycerols. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2021, vol. 13, p. 41021-41033. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c07257> Typ: ADCA
  5. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena\*\* - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - JORDANOV, Igor - RYCHTER, Piotr. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In Materials, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164694> Typ: ADCA
  6. OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena\*\* - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - NAGY, Štefan - RYDZ, Joanna - OPÁLEK, Andrej - SLÁVIKOVÁ, Monika - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita\*\*. The drug-loaded electrospun poly(epsilon-caprolactone) mats for therapeutic application. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 922, [19] p. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11040922> Typ: ADCA
  7. ATTIA, Amina Abdel Meguid\*\* - ABAS, Khadiga Mohamed - NADA, Ahmed - SHOUMAN, Mona Abdel Hamid - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Fabrication, modification, and characterization of lignin-based electrospun fibers derived from distinctive biomass sources. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2277, [28] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13142277> Typ: ADCA
  8. ISMAEL, Islam - DANKO, Martin. Syntesis and characterization of self-healable, reprocessible and recyclable bio-based polyester networks. In ChemZi: Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 245. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov). Typ AFH
  9. DANKO, Martin\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRUPA, Igor - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter\*\*. Exchange counterion in polycationic hydrogels: Tunability of hydrophobicity, water state and floating capability. In ChemZi: Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 142. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov). Typ: AFH
- 5.) Príprava a štúdium polymérov a polymérnych materiálov z obnoviteľných zdrojov.**

*(Development and study of polymers and polymeric materials based on renewable resources.)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Danko  
**Trvanie projektu:** 1.1.2017 / 31.3.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0158/17  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu predĺžené do marca 2021 v dôsledku COVID-19

**6.) Mikrosféry pripravené dvojitém kovalentným a nekovalentným sieťovaním alginátov so samoregeneračnou schopnosťou pre bunkovú enkapsuláciu** *(Microspheres based on dual non-covalently and covalently crosslinked alginates with self-healing properties for cell encapsulation)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Abolfazl Heydari  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0140/20  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 7935 €

Dosiahnuté výsledky:

In the project, we addressed various aspects of the polymer libraries for microspheres formation. The activities were conducted to find a reproducible way for the preparation and characterization of polysaccharide derivatives with a controlled degree of substitution. In this regard, the derivatives of sodium alginate, chitosan, and dextran with low to medium molecular weight containing various content of pendant moieties were synthesized and characterized. These experiments have been ongoing toward the finalization of the polymer library used for microsphere formation.

**Výstupy:**

1. DARVISHI, Sima - JAVANBAKHT, Siamak - HEYDARI, Abolfazl\*\* - KAZEMINAVA, Fahimeh - GHOLIZADEH, Pourya - MAHDIPOUR, Mahdi - SHAABANI, Ahmad. Ultrasound-assisted synthesis of MIL-88(Fe) coordinated to carboxymethyl cellulose fibers: A safe carrier for highly sustained release of tetracycline. In International Journal of Biological Macromolecules, 2021, vol. 181, p. 937-944. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.092>
2. HEYDARI, Abolfazl\*\* - DUŠIČKA, Eva - MIČUŠÍK, Matej - SEDLÁK, Marián\*\* - LACÍK, Igor\*\*. Unexpected counterion exchange influencing fundamental characteristics of quaternary ammonium chitosan salt. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 220, art. no. 123562, [15] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123562>
3. HEYDARI, Abolfazl\*\* - DARROUDI, Mahdiah - LACÍK, Igor\*\*. Efficient N-sulfopropylation of chitosan with 1,3-propane sultone in aqueous solutions: neutral pH as the key condition. In Reaction Chemistry & Engineering, 2021, vol. 6, p. 2146-2158. (2020: 4.239 - IF, Q2 - JCR, 1.132 -

SJR, Q1 - SJR). ISSN 2058-9883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1re00089f>

4. LIGHVAN, Zohreh Mehri\*\* - KHONAKDAR, Hossein Ali\*\* - HEYDARI, Abolfazl - ŠLOUF, Miroslav - AKBARI, Ali. A versatile  $\gamma$ -cyclodextrin and N-heterocyclic palladium complex bi-functionalized iron oxide nanoadsorbent for water treatment. In Environmental science and pollution research, 2021, vol. 28, p. 55419-55432. (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR, 0.845 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0944-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14814-5>

5. PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. In situ dual crosslinking strategy to improve the physico-chemical properties of thermoplastic starch. In Carbohydrate Polymers, 2021, vol. 269, art. no. 118250, [8] p. (2020: 9.381 - IF, Q1 - JCR, 1.639 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118250>

6. PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. Physical properties of thermoplastic starch using dual crosslinking strategy through melt processing. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-17]. ISBN 978-3-85125-844-8.

## 7.) Príprava a štúdium polymérnych gélov s využitím v ochrane kultúrneho dedičstva. (Preparation and study of polymer gels for protection of cultural heritage.)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Juraj Kronek
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2019 / 31.12.2022
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VEGA 1/0602/19
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	FCHPT STU Bratislava
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 2928 €

### Dosiahnuté výsledky:

V treťom roku riešenia projektu sme sa zamerali na komplexnú charakteristiku pripravených hydrogélů. Prvým sledovaným parametrom bol stupeň napučievania, pričom sme sa zamerali na široké spektrum testovaných kvapalín, ako bola voda, etanol, chloroform, toluén a benzylalkohol, ktoré by mohli mať využitie pri odstraňovaní rôznych druhov nečistôt. Potvrdili sme, že amfigély na báze poly(2-alkyl-2-oxazolinov) absorbujú dostatočné množstvo všetkých testovaných rozpúšťadiel s výnimkou toluénu. Taktiež sme sledovali štruktúru hydrogélů pomocou FTIR spektroskopie, povrchové vlastnosti sa sledovali pomocou merania uhla zmáčania a mechanické vlastnosti sa sledovali pomocou kompresných skúšok.

### Výstupy:

1. MAJERČÍKOVÁ, Monika - NÁDAŽDY, Peter - CHORVÁT, Dušan Jr. - SATRAPINSKY, Leonid - VALENTOVÁ, Helena - KRONEKOVÁ, Zuzana - ŠIFFALOVÍČ, Peter - KRONEK, Juraj\*\* - ZAHORANOVÁ, Anna\*\*. Effect of dexamethasone on thermoresponsive behavior of poly(2-oxazoline) diblock copolymers. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, no. 9, art. no. 1357, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13091357>

## 8.) Vývoj imunoaktívnych polymérnych nosičů pre fotodynamickú terapiu (Development of immunoactive polymer carriers for photodynamic therapy.)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Zuzana Kroneková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2021 / 31.12.2023

**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0172/21  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 6612 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku sme sa zamerali na syntézu polymérov a modifikáciu s liečivom ako ibuprofen a z prírodných polyfenolov boli pripravené polyméry s kyselinou rozmarínovou a kávovou, ktoré v ďalšom období budú testované na rakovinových líniách.

Výstupy:

1. MAJERČÍKOVÁ, Monika - NÁDAŽDY, Peter - CHORVÁT, Dušan Jr. - SATRAPINSKY, Leonid - VALENTOVÁ, Helena - KRONEKOVÁ, Zuzana - ŠIFFALOVÍČ, Peter - KRONEK, Juraj\*\* - ZAHORANOVÁ, Anna\*\*. Effect of dexamethasone on thermoresponsive behavior of poly(2-oxazoline) diblock copolymers. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, no. 9, art. no. 1357, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13091357> Typ: ADCA
2. MAJERČÍKOVÁ, Monika\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj. Well-defined poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)s prepared by ATRP and their cytotoxic effect on 3T3 fibroblasts. In IUPAC-MACRO 2020+ : The 48th World Polymer Congress : conference book. - Jeju, Korea : IUPAC & The Polymer Society of Korea, 2021, p. 538. Typ: AFG
3. MAJERČÍKOVÁ, Monika - ZAHORANOVÁ, Anna - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj. Effect of thermoresponsive poly(2-oxazoline)s on formation of dexamethasone microparticles. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 153-154. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH

**9.) Radikálová polymerizácia vodorozpuštných monomérov: vplyv molekulových interakcií na kinetiku a mechanizmus polymerizácie** (*Radical polymerization of water-soluble monomers: the effect of molecular interactions on the polymerization kinetics and mechanism*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Igor Lacík  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0121/20  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 15869 €

Dosiahnuté výsledky:

Detailne bol opísaný vplyv protiiónov na propagačnú kinetiku kationových monomérov metakrylátového typu TMAEMC a MAPTAC. Rýchlostná konštanta propagácie je priamoúmerná koncentrácii protiiónov v polymerizačnom systéme bez ohľadu na ich pôvod, t.j. z monoméru resp. z pridanej soli. Zahrnutím koncentrácie protiiónov do kinetickej schémy radikálovej polymerizácie týchto monomérov je možné použiť klasický opis kinetiky radikálovej polymerizácie aj pre tieto komplexné systémy. Tiež sme pokračovali v štúdiu vplyvov interakcií na rýchlosť propagácie pre nenasýtené karboxylové kyseliny v rôznych nasýtených karboxylových kyselinách a v iných rozpúšťadlách s rôznou mierou interakcie a zúčastnili sa štúdií venovaných závislosti konštanty

propagácie od dĺžky reťazca rastúceho radikálu.

Výstupy:

1. URBANOVÁ, Anna - EZENWAIKU, Ikenna H. - NIKITIN, Anatoly N. - SEDLÁK, Marián - VALE, Hugo M. - HUTCHINSON, Robin A. - LACÍK, Igor\*\*. PLP-SEC Investigation of the Influence of Electrostatic Interactions on the Radical Propagation Rate Coefficients of Cationic Monomers TMAEMC and MAPTAC. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, no. 7, p. 3204-3222. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c00263>
2. LACÍK, Igor. Pulsed-laser initiated polymerization: A tool to understand the polymerization in aqueous solutions. In *VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts.* - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 58. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
3. LACÍK, Igor\*\*. Impact of counterions on the propagation rate coefficient in radical polymerization of ionized monomers. In *Polymer Meeting 14 : book of abstracts.* - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [IL-23]. ISBN 978-3-85125-844-8.

#### **10.) Príprava a štúdium polymérnych materiálov na báze termoplastického škrobu (*Preparation and characterization of polymeric materials based on thermoplastic starch*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Katarína Mosnáčková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2018 / 31.12.2021
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VEGA 2/0019/18
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav polymérov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských</b>	0
<b>inštitúcií:</b>	
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 2424 €

##### Dosiahnuté výsledky:

V rámci tejto etapy riešenia projektu sa pokračovalo v príprave škrobových termoplastických zmesí, sieťovaných epichlorhydrínom za účelom zlepšenia fyzikálno-chemických vlastností TPS, a taktiež boli pripravené zmesi TPS plnené vodivými sadzami v rozsahu od 0 do 20 hm. %, ktoré boli študované nielen z hľadiska ich vodivosti prostredníctvom 4-bodovej metódy merania elektrickej vodivosti a širokopásmovej dielektrickej spektroskopie, ale kľúčové boli taktiež mechanické a reologické vlastnosti (ťahové testy, DMTA). So vzrastajúcim obsahom sadzí bol pozorovaný nárast pevnosti v ťahu ako dôkaz vystužujúceho účinku plniva. Nárast v šmykových moduloch i komplexnej viskozity bol potvrdený prostredníctvom reologických meraní v oscilácii ako dôkaz zvýšenej interakcie častíc a tvorby fyzikálnej 3D siete. SEM preukázala dobrú dispergáciu častíc plniva bez prítomnosti agregátov a zhlukov. Výsledky získane počas riešenia projektu boli spísane do publikácie, ktorá bola uverejnená v *Carbohydrate Polymers*.

Výstupy:

1. MOSNÁČKOVÁ, Katarína\*\* - MRLÍK, Miroslav - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - SASINKOVÁ, Vlasta - POPELKA, Anton - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KASÁK, Peter\*\* - DWORAK, Claudia L. - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Light-responsive hybrids based on carbon nanotubes with covalently attached PHEMA-g-PCL brushes. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 2412-2426. ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.0c02701> Typ: ADCA
2. PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. In situ dual crosslinking strategy to improve the physico-chemical properties of thermoplastic starch.

In Carbohydrate Polymers, 2021, vol. 269, art. no. 118250, [8] p. (2020: 9.381 - IF, Q1 - JCR, 1.639 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118250> Typ: ADCA

3. LACKNER, Maximilian - IVANIČ, František - KOVÁČOVÁ, Mária - CHODÁK, Ivan\*\*. Mechanical properties and structure of mixtures of poly(butylene-adipate-co-terephthalate) (PBAT) with thermoplastic starch (TPS). In International Journal of Biobased Plastics, 2021, vol. 3, no. 1, p. 126-138. ISSN 2475-9651. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/24759651.2021.1882774> Typ: ADEB

4. DANKO, Martin\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693> Typ: ADCA

5. PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. Physical properties of thermoplastic starch using dual crosslinking strategy through melt processing. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-17]. ISBN 978-3-85125-844-8. Typ: AFG

6. MOSNÁČKOVÁ, Katarína - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Mechanical and viscoelastic properties of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH

# **11.) Vplyv nadmolekulovej štruktúry na úžitkové vlastnosti zmesí biodegradovateľných polymérov s termoplastickým škrobom** (*Influence of supramolecular structure on ultimate properties of blends of biodegradable polymers with thermoplastic starch*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Katarína Mosnáčková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2021 / 31.12.2024
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VEGA 1/0751/21
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Technická Univerzita Košice
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 4126 €

## Dosiahnuté výsledky:

V hodnotenom období prebehlo pár štartovacích projektových stretnutí, kde sa dohodol spoločný postup. V počiatočnej etape boli pripravené zmesi TPS s vybranými typmi montmorilonitov, kde sa štúdium zameralo na hodnotenie vplyvu mobility polymérnej fázy v zmesi prostredníctvom NMR metodiky. Pre posúdenie vplyvu prítomných ílových častíc budú vzorky analyzované i z hľadiska mechanických a reologických vlastností. Ďalej sa otestovala a zaviedla metodika kondicionovania TPS v podmienkach kontrolovanej vlhkosti. Zvolili sme tri prostredia s relatívnou vlhkosťou 11,55 a 85 %. Pri testovaní mechanických vlastností po kondicionovaní v prostredí s rôznou vlhkosťou sa zistilo, že rozdiel pri najnižšej a najvyššej vlhkosti vedie k nárastu obsahu vody v TPS z 0,4 na 24 % a zmene pevnosti v ťahu zo 7,2 na 0,6 MPa.

## **Výstupy:**

1. PEIDAYESH, Hamed - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HEYDARI, Abolfazl - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - CHODÁK, Ivan\*\*. Thermoplastic starch-based



composite reinforced by conductive filler networks: Physical properties and electrical conductivity changes during cyclic deformation. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, iss. 21, art.no. 3819, [16] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA

2. PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. Physical properties of thermoplastic starch using dual crosslinking strategy through melt processing. In *Polymer Meeting 14 : book of abstracts*. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-17]. ISBN 978-3-85125-844-8. Typ: AFG

3. MOSNÁČKOVÁ, Katarína - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Mechanical and viscoelastic properties of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In *ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel*, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH

## 12.) Polymérne materiály pre pokročilé aplikácie. (*Polymeric materials for advanced application*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Mária Omastová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2018 / 31.12.2021
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VEGA 2/0019/18
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav polymérov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 18514 €

### Dosiahnuté výsledky:

Skúmali sa hybridné nanokompozity na báze vysokohustotného polyetylénu (HDPE) obsahujúce grafénové nanoplatničky (GNPs) a mnohostenné uhlíkové nanotrubičky (MWCNT). Kompozity boli pripravené zmiešaním v tavenine a obsahovali 5 hm % plnív. Hodnotil sa vplyv pomeru veľkosti a hmotnosti oboch typov nanoplnív na elektrické, tepelné a mechanické vlastnosti hybridných nanokompozitov, pričom sa vybrali 3 typy GNPs s rôznou veľkosťou a merným povrchom a dva typy MWCNT.

Kompozity obsahujúce GNPs s najväčším merným povrchom a MWCNT s vyšším pomerom strán dosiahli najlepšiu elektrickú vodivosť. Pri použití kombinácie GNP s najväčším merným povrchom a MWCNT s nižším pomerom strán došlo k najvýraznejšiemu zvýšeniu Youngovho modulu vzoriek. Na druhej strane, pre všetky hmotnostné pomery vyššiu tepelnú vodivosť dosahujú nanokompozity HDPE/GNPs s najväčšou laterálnou veľkosťou.

Zistilo sa, že synergický účinok GNPs a MWCNT na vlastnosti hybridných kompozitov závisí od ich pomeru. Pri vyšších koncentráciách vykazuje prídanie MWCNT s vyšším pomerom strán do HDPE nanokompozitov obsahujúcich GNPs s najväčšou laterálnou veľkosťou aditívny účinok, dokázal sa však aj evidentný synergický účinok na tepelnú vodivosť.

Boli pripravené glycinom funkcionalizované magnetické nanočastice a charakterizované rôznymi metódami. Röntgenová fotoelektrónová analýza potvrdila väzbu glycinu na magnetické nanočastice a kvantifikácia glycinového povlaku na povrchu magnetických nanočastíc sa uskutočnila termogravimetrickou analýzou. Následne boli nanočastice modifikované monoklonálnou protilátkou VII/20 špecifickou pre karbonickú anhydrázu IX. Aplikácie magnetických nanočastíc modifikovaných protilátkou v terapii rakoviny sú založené na ich schopnosti špecificky zacieliť rakovinové tkanivá a vstúpiť do vnútrobunkového priestoru nádoru. Výsledky preukázali, že internalizácia nanočastíc s protilátkou bola spustená selektívnou väzbou na nádorové bunky exprimujúce hypoxický marker CA IX. Výsledky navyše potvrdili špecifickú penetráciu

konjugovaných nanočastíc do sféroidov nádorových buniek.

Výstupy:

1. ANTAL, Iryna - KONERACKÁ, Martina\*\* - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - JURÍKOVÁ, Alena - KHMARA, Iryna - OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej - BARÁTHOVÁ, Monika - JELENSKÁ, Lenka - KAJANOVÁ, Ivana - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - PASTOREKOVÁ, Silvia. Targeting of carbonic anhydrase IX-positive cancer cells by glycerine-coated superparamagnetic nanoparticles. In Colloids and Surfaces B - Biointerfaces, 2021, vol. 205, art.no. 111893, [10] p. (2020: 5.268 - IF, Q1 - JCR, 0.939 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.111893> Typ: ADCA
2. EVGIN, Tuba\*\* - TURGUT, Alpaslan - HAMAOU, Georges - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HORNY, Nicolas - LUTFIYE, Altay - CHIRTOC, Mihai - OMASTOVÁ, Mária. Size effect of hybrid carbon nanofillers on the synergetic enhancement of the properties of HDPE-based nanocomposites. In Nanotechnology, 2021, vol. 32, art. no. 315704, [13] p. (2020: 3.874 - IF, Q2 - JCR, 0.926 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/abf968> Typ: ADCA
3. MAMUNYA, Yevgen\*\* - MISIURA, Andrii - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. Stepwise behavior of surface properties caused by phase inversion in a polymer blend filled with dispersed iron. In Journal of Polymer Research, 2021, vol. 28, art. no. 44, [10] p. (2020: 3.097 - IF, Q2 - JCR, 0.500 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-021-02410-7> Typ: ADCA
4. MOŠKOVÁ, Antónia - MOŠKO, Martin\*\* - PRECNER, Marián - MIKOLÁŠEK, M. - ROSOVÁ, Alica - MIČUŠÍK, Matej - ŠTRBÍK, Vladimír - ŠOLTÝS, Ján - GUCMANN, Filip - DOBROČKA, Edmund - FRÖHLICH, Karol. Doping efficiency and electron transport in Al-doped ZnO films grown by atomic layer deposition. In Journal of Applied Physics, 2021, vol. 130, no. 035106. (2020: 2.546 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0053757> Typ: ADCA
5. RACLES, Carmen\*\* - ASANDULESA, Mihai - TIRON, Vasile - TUGUI, Condriin - VORNICU, Nicoleta - CIUBOTARU, Bianca-Iulia - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - VASILIU, Ana-Lavinia - CIOMAGA, Cristina. Elastic composites with PDMS matrix and polysulfone-supported silver nanoparticles as filler. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 217, art. no. 123480, [16] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123480> Typ: ADCA
6. CHUBAR, Natalia - SZLACHTA, Malgorzata - GERDA, Vasyl - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Design of Mg-Al-CO<sub>3</sub> layered double hydroxides (LDHs) which are capable to remove aqueous selenate (SeO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) and selenite (HSeO<sub>3</sub><sup>-</sup>) via direct exchange of the interlayer anions. In 3rd International Scientific Conference : Chemical Technology and Engineering : proceedings. - Lviv, Ukraine : Lviv Polytechnic National University, 2021, p. 211-218. ISSN 2664-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.23939/cte2021.01.211> Typ: AFC
7. OMASTOVÁ, Mária\*\*. Polymeric composites with novel 2D nanofillers MXenes. In IMMC 2021 : 20th International Metallurgy and Materials Congress : congress proceedings e-book. - Istanbul, Turkey : METEM, 2021, p. 429. ISBN 978-605-01-1411-9. Dostupné na internete: <[www.immc-mtm.com](http://www.immc-mtm.com)> Typ: AFE. Pozvaná prednáška.

### 13.) Molekulovo-dynamické simulácie topologicky uväznených a obmedzených polymérov (Molecular dynamics simulations of topologically confined and constrained polymers)

**Zodpovedný riešiteľ:** Dušan Račko  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0102/20

<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav polymérov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských</b>	0
<b>inštitúcií:</b>	
<b>Čerpané financie:</b>	SAV: 7935 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bolo tento rok publikovaných niekoľko prác, ktoré boli tiež zastrešené réziou projektu. Skúmalo sa stláčanie cyklických polymérov v kanáloch, kde sa zároveň vyšetrovalo zachovanie topológie polyméru, konkrétne či nedošlo k prechodom reťazcov polyméru, ktoré by spôsobilo zmenu rovnovážnych vlastností. Táto časť v spolupráce s Petrom Cifrom dospela k spin-offu, kde porovnáme zauzľovanie cyklických a lineárnych polymérov ako funkciu sily a prierezu kanála ovplyvňujúceho silu stesnania. S Renátou Ruskovou sme publikovali najskôr prácu, v ktorej sme ukázali že topologické obmedzenie molekúl v podobe supervinutia generovaného počas transkripcie dokáže vysvetliť mechanizmus tvorby slučiek na chromatinových vláknach pomocou entropického mechanizmu, keď štruktúrne proteíny obopínajúce vlákna nemusia byť vytláčané mechanicky, ale vytvárajú špecifické stesnanie, ktoré akumuluje supervinutie. V ďalšej publikovanej práci sme adresovali problém chirálnych uzlov v stesnaní s porušenou symetriou, ako sú špirálovité kanály, ktoré samé osebe sú chirálne. Pokrok v syntéze a nanotechnológiách umožňuje prípravu takýchto kanálov s parametrami ušitými na mieru a existujúce práce ukazujú, že takéto kanály majú potenciál pre separáciu enantiomérov. V našej práci sme prvýkrát adresovali použitie špirálových kanálov na separáciu polymérnych superštruktúr reprezentovaných novým typom topologických polymérov – uzlami. Výsledky dosiahnuté v tomto roku v rámci projektu boli publikované v troch článkoch a prezentované na 7 konferenciách, z toho 4 sú uvedené v zborníkoch a zaznamenané v knižnici.

## Výstupy:

1. CIFRA, Peter\*\* - BLEHA, Tomáš. Piston compression of semiflexible ring polymers in channels. In Macromolecular Theory and Simulations, 2021, vol. 30, art. no. 2100027, [11] p. (2020: 1.530 - IF, Q4 - JCR, 0.370 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1022-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mats.202100027> Typ: ADCA
2. CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Piston compression of semiflexible ring polymers in channels. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 87. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH
3. RAČKO, Dušan\*\* - RUSKOVÁ, Renáta. Towards loop extrusion with pseudo-topologically and non-topologically bound SMC's. In Eutopia 3 : Third Meeting of the European Topology Interdisciplinary Initiative : book of abstracts. - Lisbon, Portugal : Faculdade de Ciencias da Universidade de Lisboa, 2021, 2021, P. 13. Typ: AFG
4. RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed chromatin fibers drives loop extrusion through pseudo-topologically bound cohesin. In Biology-Basel, 2021, vol. 10, no. 2, art. no. 130, [15] p. (2020: 5.079 - IF, Q1 - JCR, 1.731 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-7737. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biology10020130> Typ: ADCA
5. RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Channels with helical modulation display stereospecific sensitivity for chiral superstructures. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 3726, [25] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213726> Typ: ADCA
6. RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed fibers drives chromatin loop extrusion. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2129. ISBN 978-80-972360-7-6. (Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA) Typ: AFH

7. RUSKOVÁ, Renáta\*\* - RAČKO, Dušan\*\*. Chiral knots display symmetry breaking in helical confinement. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2127. ISBN 978-80-972360-7-6. (Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA) Typ: AFH

#### 14.) Polymérne kompozity pre 3D tlač (*Polymer Composites for 3D Printing.* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Zdenko Špitálsky  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0051/20  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 3604 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa struny pre 3D tlač na báze P(3HB-co-4HB) s 10 mol.% 4HB extrúznym procesom. Ako tepelne najstabilnejšia zmes bola zmes P(3HB-co-4HB) s PLA a plastifikátorom citrofol BII, keď sa komplexná viskozita tejto zmesi v tavenine pri

180 °C po 10 minútach znížila iba o 15,9 % narozdiel od nemäkčeného kopolyméru, keď bol pokles až 70,3 %. Prídavok zmäkčovadla (DBP alebo citrofolu BII) do kopolyméru zvyšuje niektoré mechanické vlastnosti strún. Plastifikované struny s 3 hm.% citrofolu BII dosiahli predĺženie pri pretrhnutí až 1720 %. Zmes s PLA zvýšilo hodnoty modulu E a pevnosti v ťahu, ale znížilo predĺženie pri pretrhnutí na hodnotu 397 % (16-krát vyššie v porovnaní s hodnotou pre čisté filamenty PLA). Acetyltributylcitrát ako alternatíva k ftalátovým zmäkčovadlám na biologickej báze bol dobre dispergovaný v P(3HB-co-4HB), ako aj v zmesi PHA/PLA. Struny sú tvárné a dostatočne termomechanicky stabilné pre FDM tlač. Všetky struny okrem vzorky s DBP sú vhodné na proces 3D tlače. Rýchlosť tlače pri práci s vláknami však musela byť znížená na 60 % hodnoty použitej pre vlákno s PLA. Preto môžu byť tieto materiály použité v komerčných 3D tlačiarňach s tlačovým protokolom podobným 3D tlačí z PLA, najrozšírenejšieho biologicky odbúrateľného polyméru na trhu s vláknami, ale pri mierne nižšej teplote v porovnaní s PLA (180 °C pre P(3HB)-co-4HB) oproti 240 °C pre PLA). Okrem toho sa pripravili nové kompozity na báze biodegradovateľného PCL, ktoré sa v súčasnosti testujú.

##### Výstupy:

1. KOVALČÍK, Adriana\*\* - SMILEK, Jiri - MACHOVSKÝ, Michal - KALINA, Michal - ENEV, Vojtech - DUGOVA, Hana - CERNEKOVA, Nicole - KOVÁČOVÁ, Mária - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Properties and structure of poly(3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) filaments for fused deposition modelling. In International Journal of Biological Macromolecules, 2021, vol. 183, p. 880-889. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.183> Typ: ADCA
2. ŠPITÁLSKY, Zdenko - KOVÁČOVÁ, Mária - KOVALČÍK, Adriana. Vlastnosti a štruktúra P3HB-Co-4HB strún pre 3D tlač. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov) Typ: AFH
3. VYKYDALOVÁ, Anna - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KOVÁČOVÁ, Mária - DANKO, Martin - BONDAREV, Dmitrij - RYCHLÝ, Jozef. The effect of hollow glass microspheres on oxidative degradation of poly(?-caprolactone). In CEEC-TAC6 & Medicta 2021 : 6th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry & 15th Mediterranean Conference on

Calorimetry and Thermal Analysis : book of abstracts. - Romania : CEEC-TAC, 2021, p. 77. ISBN 978-606-11-7861-2. Typ: AFG

**15.) Vplyv mikroštruktúry a dynamiky na siet'ovanie a vlastnosti vytvrdených polymérov.**  
(*Influence of microstructure and dynamics on the crosslinking process and the properties of cured polymers.* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Helena Švajdlenková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2020 / 31.12.2022  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0029/20  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 4628 €

Dosiahnuté výsledky:

Mikroštruktúrne zmeny počas polymerizácie zmesi dvoch dimetakrylátov (2M), kde sme sledovali závislosť voľno-objemových parametrov od hrúbky filmu a intenzity UV svetla. Výsledky boli súčasťou diplomovej práce, ktorej som bola konzultantkou a príspevku na študentskej vedeckej konferencii PriF UK v Bratislave. Súčasťou tejto témy bolo aj udelenie patentu v tomto roku na špeciálnu komôrku pre štúdium voľných objemov počas fotopolymerizácie.

Výstupy:

1. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KLEINOVÁ, Angela - ŠAUŠA, Ondrej - RUSNÁK, Jaroslav - DUNG, Tran Anh - KOCH, Thomas - KNAACK, Patrick. Microstructure of epoxides cured via cationic frontal polymerization. In VESPS 2021: Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria: ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 115. ISBN 978-3-9504809-3-1.

2. ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. In-situ study of network creation in polymers during polymerization initiated by light. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry: book of abstracts, programme. - Lublin, Poland: Maria Curie-Sklodowska University, 2021, p. [68].

Patent: ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – ŠAUŠA, Ondrej. Komôrka na štúdium fotopolymerizácie metódou pozitronovej anihilácie/ Chamber for the study of photopolymerization by the positron annihilation method. Patent číslo 288901, udelený Úradom Priemyselného vlastníctva SR v roku 2021.

V spolupráci s poľskou skupinou sa študovali sol-gel organicko-anorganické hybridy získané spolkondenzáciou dvoch ureasilikátových prekursorov (prekursor 1 – pozostáva zo siloxánových klastrov a dlhých polymérnych reťazcov a prekursor 2 – zo siloxánových klastrov a krátkych polymérnych reťazcov). SAX a FTIR výsledky odhalili dvojúrovňovú hierarchickú štruktúru, ktorú možno modifikovať variováním molárneho pomeru dvoch ureasilikátových monomérov. Expanzia voľného objemu a disperzia v PALS teplotnej odozve potvrdila vyššiu tuhosť a heterogenitu zosieťovanej štruktúry pre vzorku s najvyšším obsahom prekursora 2. Zároveň tieto mikroštruktúrne nálezy vysvetľujú rýchly rozpad vzorky pri napučíavaní. Stanovenie morfológie a voľno-objemových charakteristík ureasilikátových zmesí otvára možnosť pre praktické účely, napr. pri konštrukcii ampérometrických enzýmových biosenzorov. Do práce sa prispelo napučíavacími meraniami študovaných materiálov.

Výstup:

1. KAVETSKYY, Taras\* - BOEV, Victor\* - ILCHEVA, Vania - KUKHAZH, Yuliia - SMUTOK, Oleh - PANKIV, Lyudmyla - ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - TATCHEV, Drahomir - AVDEEV, Georgi - GERICKE, Eike - HOELL, Armin - ROSTAMNIA, Sadegh - PETKOVA,

Tamara. Structural and free volume characterization of sol-gel organic-inorganic hybrids, obtained by co-condensation of two ureasilicate stoichiometric precursors. In Journal of Applied Polymer Science, 2021, vol. 138, no. 26, art. no. e50615, [10] p. (2020: 3.125 – IF). Typ: ADCA

Ďalej sa študovali polyméry na báze rastlinného oleja vytvrdené UV žiarením, a to konkrétne vplyv voľno-objemových a adsorpčných vlastností týchto materiálov na ich biosenzorické parametre. V tomto štúdiu sa porovnávajú dva polymérne systémy pripravené kationovou a radikálovou fotopolymerezáciou: na báze ľanového a sójového oleja. Tieto polyméry boli testované ako imobilizačná vrstva pre amperometrické biosenzory. Nálezy potvrdili, že je možné kontrolovať funkčnosť amperometrického biosenzora použitím mikroštruktúrálnej charakterizácie. Na základe výsledkov testovaných polymérov ako imobilizačná vrstva pre biosenzory je najlepším materiálom akrylátový epoxidovaný sójový olej (AESO)/ vanilín dimetakrylát (VDM), ktorý bol charakterizovaný veľkým voľným objemom (PALS) a vysokou absorpciou vody (swelling). K práci sa prispelo napučiacimi experimentami a ich koreláciou s voľno-objemovými parametrami.

Výstupy:

1. GOŹDZIUK, Magdalena - KAVETSKYY, Taras – ZUBRYTSKA, Khrystyna – MASSANA, Roquero – SMUTOK, Oleh – KRÁLOVIČ, David, Pavel – ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – ŠAUŠA, Ondrej – KALINAY, Pavol – EFTEKHARI, Aziz – NOSRATI, Hamed – DAVARAN, Soodabeh – LEBEDEVAITE, Migle – KASETAITE, Sigita – OSTRAUSKAITE, Jolita – KIV, Arnold – ZGARDZIŃSKA, Bożena\*. Vegetable oil-based UV-cured polymers: Free volume and adsorption properties probed by positron annihilation greatly impacted on biosensors operational parameters. Odoslané: Acta Materialia (16 november 2021)

2. KRÁLOVIČ, David Pavel - ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KALINAY, Pavol - KAVETSKYY, Taras - LEBEDEVAITE, Migle - OSTRAUSKAITE, Jolita. Free volume changes in the swelling process of vegetable oil-based UV-cured polymers. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry: book of abstracts, programme. - Lublin, Poland: Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [61].

## Programy: APVV

**16.) Výskyt mikroplastov a vybraných mikropolutantov v povrchových a pitných vodách Slovenska a ich účinné odstránenie pomocou progresívnych postupov.** (*The occurrence of microplastics and selected micropollutants in surface and drinking waters of Slovakia and their effective removal by progressive processes.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Dmitrij Bondarev
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2020 / 31.5.2024
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-19-0250
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	FCHPT STU Bratislava
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 12649 €

### Dosiahnuté výsledky:

Podarilo sa pripraviť definované mikroplastové častice a fluorescenčne značené mikroplastové častice a vlákna. Probíha výzkum interakcií mikrovlákien s bakteriálnymi povrchy a mikročastic s riasami a drobnými koryšmi.

**17.) Imobilizácia a koimobilizácia viabilných celobunkových biokatalyzátorov s enzýmovými**

**kaskádami pre produkciu chemických špecialít, vývoj metód ich charakterizácie a bioreaktorové inžinierstvo.** (*Immobilization and co-immobilization of viable whole-cell biocatalysts with enzyme cascades for production of chemical specialties, development of methods for their characterization and bioreactor engineering.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Marek Bučko  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Igor Lacík  
**Trvanie projektu:** 1.7.2021 / 30.6.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-20-0272  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Chemický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 4874 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvotných diskusiách sme nastavili experimenty vedúce k testovaniu a charakterizácii rôznych typov mikrokapsúl s cieľom účinne imobilizovať enzýmy selektované pre kaskádové reakcie s využitím princípov nastavenia hustoty hydrogélovej siete a elektrostatických interakcií.

**18.) Biotechnologická príprava bioplastov na báze PHA s programovaným uvoľňovaním biopolyméru a možnosti jeho využitia.** (*Biotechnological preparation of bioplastics based on PHA with programmable releasing of biopolymer and application possibilities.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Danko  
**Trvanie projektu:** 1.7.2019 / 30.6.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-18-0420  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 28577 €

Dosiahnuté výsledky:

V oblasti polyesterov z obnoviteľných zdrojov v rámci APVV projektu sa charakterizovali kompozitné polyesterové materiály zo zmesi PLA/PHB/ATBC/keratín s obsahom keratínu 1-20 hm%. Hydrolyzát keratínu pripravený bázičnou hydrolyzou obsahuje zvýšené množstvo voľných amino- skupín, ktoré pri miešaní pri zvýšenej teplote (možná transesterifikácia) môžu zlepšiť jeho miešateľnosť v polyesteroch. Lepšia zmáčateľnosť keratínových častíc v kompozitoch bola pozorovaná optickou mikroskopiou. Degradácia materiálu bola študovaná bázičnou hydrolyzou a biodegradáciou pomocou mikroorganizmov. Výrazne urýchlenú degradáciu vykazovali vzorky s vyšším obsahom keratínu. Biodegradácia vo fyziologickom roztoku mikroorganizmov bola porovnateľná pre všetky vzorky iba v rozsahu hydrolyzy reťazcov počas 1 mesiaca, keratín však nespôsobil inhibíciu rastu mikroorganizmov.

V OKM sa rieši časť projektu súvisiaca s inováciami zmesí biodegradovateľných plastov so zložkou PHB pripravenou novým postupom pre vybrané aplikácie. Ďalej by OKM malo slúžiť ako podporné pracovisko pre charakterizáciu PHB vzoriek pripravených postupom vyvíjaným na UCM Trnava. Nakoľko z UCM sme zatiaľ žiadne materiály nedostali, venovali sme sa takmer výlučne štúdiu zmesí s obsahom PHB, z nich predovšetkým zmesiam PHB s termoplastickým škrobom (TPŠ). Po preverení

účinku plastifikátora pre TPŠ ako potenciálneho aktivátora termického rozkladu PHB sme sa ďalej venovali najmä novým postupom prípravy TPŠ, a to v dvoch smeroch, jednak pri hľadaní a testovaní nových plastifikátorov pre TPŠ so zníženým účinkom ako aktivátorov termickej degradácie, tu sa nádejne ukazujú plastifikátory na báze polyoxazolinov a jednak pri štúdiu prídavkov stužujúcich plnív do známych plastifikátorov pre TPŠ s cieľom získať TPŠ s podstatne zvýšenými pevnostnými parametrami. Testovali sa vrstevnaté silikáty s potenciálom tvroby nanočastíc a sadze, ktoré popri stužujúcom účinku dodávajú materiálu aj zvýšenú elektrickú vodivosť, čo môže byť dôležité prinajmenej pre elimináciu elektrostatického povrchového náboja.

Výstupy:

1. DANKO, Martin\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In *Polymers: Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693> Typ: ADCA
2. MOSNÁČKOVÁ, Katarína\*\* - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Properties and degradation of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2020, vol. 21, no. 24, art.no. 9678, [15] p. (2019: 4.556 - IF, Q1 - JCR, 1.317 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms21249678> Typ: ADCA
3. KISOVÁ, Zuzana - PAVLOVIĆ, Jelena - ŠEFČIKOVÁ, Lucia - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - MACHATOVÁ, Zuzana - PANGALLO, Domenico\*\*. Removal of overpainting from an historical painting of the XVIII century: A yeast enzymatic approach. In *Journal of Biotechnology*, 2021, vol. 335, p. 55-64. (2020: 3.307 - IF, Q2 - JCR, 0.901 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0168-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.06.008> Typ: ADCA
4. OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena\*\* - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - JORDANOV, Igor - RYCHTER, Piotr. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In *Materials*, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164694> Typ: ADCA
5. OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena\*\* - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - NAGY, Ștefan - RYDZ, Joanna - OPÁLEK, Andrej - SLÁVIKOVÁ, Monika - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita\*\*. The drug-loaded electrospun poly(epsilon-caprolactone) mats for therapeutic application. In *Nanomaterials-Basel*, 2021, vol. 11, art. no. 922, [19] p. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11040922> Typ: ADCA
6. OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - HRŮZA, Jakub - FRAJOVÁ, Jaroslava - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - KOZICS, Katarína - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita\*\*. Electrospun poly(ethylene terephthalate)/silk fibroin composite for filtration application. In *Polymers: Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 2499, [23] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/doi.org/10.3390/polym13152499> Typ: ADCA
7. MOSNÁČKOVÁ, Katarína - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Mechanical and viscoelastic properties of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In *ChemZi: Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel*, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov). Typ: AFH

## 19.) Aktivácia VGF/BDNF/TrkB dráhy syntetickou mRNA zapúzdrenou v polyplexových



**nanočasticach: účinky na nervovú excitabilitu, neuroplasticitu a správanie zvierat.** (*Activation of the VGF/BDNF/TrkB pathway by synthetic mRNA encapsulated in polyplex nanoparticles: effects on neural excitability, neuroplasticity and animal behaviour.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Eliyahu Dremencov  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Juraj Kronek  
**Trvanie projektu:** 1.7.2021 / 30.6.2025  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-20-0202  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Centrum biovied SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 8911 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sa pripravila séria blokových kopolymérov 2-metyl-2-oxazolínu s 2-butenyl-2-oxazolínom s rôznym pomerom hydrofilnej a hydrofóbnej zložky. Pripravené kopolyméry sa využili na modifikáciu pomocou tiol-énovej click reakcie využitím cysteamínu a jeho derivátov.

Výstupy:

1. KRONEK, Juraj - SHAH, Rushita - KRONEKOVÁ, Zuzana - HUNTOŠOVÁ, Veronika - DATTA, Shubhashis - JANCURA, Daniela - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Gradient copolymers from aliphatic and aromatic 2-oxazolines with different architecture as advanced drug delivery systems. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 116. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)

**20.) Nanokompozity na báze elastomérnych zmesí so zvýšenou odolnosťou voči difúzii plynov vrátane vodíka** (*Nanocomposites based on elastomeric blends with improved resistance to diffusion of gases including hydrogen*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Chodák  
**Trvanie projektu:** 1.7.2021 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-20-0593  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 26000 €

Dosiahnuté výsledky:

Vzhľadom na relatívne krátky čas trvania projektu (30 mesiacov) experimenty sa plánovali v spolupráci so spoluriešiteľským pracoviskom VIPO, a.s ešte pred začiatkom projektu. Ihneď po začatí projektu sa začali testovať súbežne všetky tri plánované typy plnív, t.j. dvojité hydroxidy, grafénové nanoplatničky a modifikované montmorilonity. Urobili sa viaceré zmesi v kaučukovej matrici EPDM a v prvom rade sa porovnal vplyv jednotlivých typov plnív na mechanické vlastnosti elastoméneho kompozitu, pričom sa sledovali koncentračné závislosti každého plniva. V prípade grafénových nanoplatničiek a ílov (montmorilonit) sa pripravili zmesi umožňujúce porovnať účinok viacerých modifikácií a typov plniva, líšiacich sa napríklad merným povrchom a veľkosťou častíc (4 typy GNP), alebo rozličnými povrchovými modifikáciami u ílov typu Cloisite. Zabezpečili sa v subdodávke aj

kľúčové merania permeability plynov cez pripravené materiály a začal sa vývoj zlepšených metodík pre štúdium štruktúry agregátov plnív, od ktorej závisí aj účinnosť bariérového správania sa voči prestupu plynov. S týmito experimentami súvisí aj zatiaľ jediný výstup z tohto projektu.

Výstupy:

1. PEIDAYESH, Hamed - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HEYDARI, Abolfazl - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - CHODÁK, Ivan\*\*. Thermoplastic starch-based composite reinforced by conductive filler networks: Physical properties and electrical conductivity changes during cyclic deformation. In Polymers: Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, iss. 21, art.no. 3819, [16] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Typ: ADCA

**21.) MICROPAN: Cílený dizajn hydrogélových mikrokapsúl pre imunitnú ochranu pankreatických ostrovčekov v liečbe cukrovky.** (*Rational design of hydrogel microcapsules for immunoprotection of transplanted pancreatic islets in diabetes treatment.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Igor Lacík
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2019 / 30.6.2023
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-18-0480
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav polymérov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských</b>	2 - Slovensko: 2
<b>inštitúcií:</b>	
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 40211 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V projekte sme sa venovali rôznym smerom, v tomto roku hlavne určeniu vplyvu rôznych nabitých polymérov na charakteristiky PMCG mikrokapsúl so zahrnutím odozvy imunitných buniek, syntéze polymérov vhodných pre modifikáciu mikrokapsúl, charakterizácii alginátových mikrosfér konfokálnou Ramanovou mikroskopiou, implementácii duálneho sieťovania pri tvorbe mikrokapsúl a uvoľňovaniu proteínov z alginátových mikrosfér s poukázaním na významnosť elektrostatických interakcií.

Výstupy:

1. HEYDARI, Abolfazl\*\* - DUŠIČKA, Eva - MIČUŠÍK, Matej - SEDLÁK, Marián\*\* - LACÍK, Igor\*\*. Unexpected counterion exchange influencing fundamental characteristics of quaternary ammonium chitosan salt. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 220, art. no. 123562, [15] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123562>

2. HEYDARI, Abolfazl\*\* - DARROUDI, Mahdiah - LACÍK, Igor\*\*. Efficient N-sulfopropylation of chitosan with 1,3-propane sultone in aqueous solutions: neutral pH as the key condition. In Reaction Chemistry & Engineering, 2021, vol. 6, p. 2146-2158. (2020: 4.239 - IF, Q2 - JCR, 1.132 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2058-9883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1re00089f>

3. ADRIAN, Edyta - TREĽOVÁ, Dušana - FILOVÁ, Elena - KUMOREK, Marta - LOBAZ, Volodymyr - POREBA, Rafal - JANOUŠKOVÁ, Olga - POP-GEORGIEVSKI, Ognen - LACÍK, Igor - KUBIES, Dana\*\*. Complexation of CXCL12, FGF-2 and VEGF with heparin modulates the protein release from alginate microbeads. In International Journal of Molecular Sciences, 2021, vol. 22, art. no. 11666, [25] p. (2020: 5.923 - IF, Q1 - JCR, 1.455 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1422-0067.

4. LACÍK, Igor. Alginate-based microcapsules for encapsulation of pancreatic islets in diabetes treatment. In Emerging and Enabling Materials E-Conference. Center for Advanced Materials (CAM) at Qatar University and Texas A&M University-Qatar. November 22 - 24, 2021. Keynote lecture in session Biomaterials

5. DARVISHI, Sima - JAVANBAKHT, Siamak - HEYDARI, Abolfazl\*\* - KAZEMINAVA, Fahimeh - GHOLIZADEH, Pourya - MAHDIPOUR, Mahdi - SHAABANI, Ahmad. Ultrasound-assisted synthesis of MIL-88(Fe) coordinated to carboxymethyl cellulose fibers: A safe carrier for highly sustained release of tetracycline. In International Journal of Biological Macromolecules, 2021, vol. 181, p. 937-944. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.092>
6. PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. In situ dual crosslinking strategy to improve the physico-chemical properties of thermoplastic starch. In Carbohydrate Polymers, 2021, vol. 269, art. no. 118250, [8] p. (2020: 9.381 - IF, Q1 - JCR, 1.639 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118250>

**22.) BioPolSil: Bionanokompozitné materiály na báze vrstevnatých silikátov**  
(*Bionanocomposites based on organic polycations and layered silicates*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Jana Madejová
<b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b>	Juraj Kronek
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2020 / 30.6.2024
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-19-0487
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Ústav anorganickej chémie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	1 - Slovensko: 1
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 21798 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku riešenia sme sa zamerali na prípravu malej knižnice štatistických kopolymérov poly(2-etyl-2-oxazolín-ko-etylénimínov) s rôznou hustotou kladného náboja. Na ich prípravu sa využila parciálna kyslá hydrolýza poly(2-etyl-2-oxazolínu), kde sa použitím rôzneho času hydrolýzy pripravili kopolyméry so 6-60 mol. % etylén imínovej jednotky. Hustotu náboja pripravených kopolymérov sme charakterizovali pomocou zeta-potenciálu, ktorý mal sigmoidálny priebeh, a zistili sme minimálnu koncentráciu etylén imínových jednotiek, pri ktorých mali kopolyméry merateľný kladný náboj. Pripravené kopolyméry boli použité na modifikáciu vybraného typu ílových minerálov zo skupiny smektitov, v tomto prípade montmorillonit z oblasti Jelšovský potok. Pripravili sme organoílové materiály s rôznou iónovýmennou kapacitou a zamerali sme sa na sledovanie in vitro toxicity, ktorá bola závislá od typu použitého polykatiónu a od jeho množstva. Tiež sme sa zamerali na štúdium prípravy a imunobiologickej charakterizácie poly(2-izopropenyl-2-oxazolínu), ktorý tiež predstavuje slabobázický polymér s možnou interakciou so silikátovými aniónmi v štruktúre smektitov.

**Výstupy:**

1. PAULOVÍČOVÁ, Ema - KRONEKOVÁ, Zuzana - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - MAJERČÍKOVÁ, Monika - KRONEK, Juraj\*\*. Cell-mediated immunoreactivity of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) as promising formulation for immunomodulation. In Materials, 2021, vol. 14, art. no. 1371, [18] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14061371>
2. KRONEK, Juraj - SHAH, Rushita - KRONEKOVÁ, Zuzana - HUNTOŠOVÁ, Veronika - DATTA, Shubhashis - JANCURA, Daniela - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Gradient copolymers from aliphatic and aromatic 2-oxazolines with different architecture as advanced drug delivery systems. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17,

č. 1, s. 116. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)

3. MOŠKOVÁ, Zuzana. Príprava nových typov biokompatibilných polymérnych surfaktantov pre modifikáciu nanoplnív na báze vrstevnatých kremičitanov, Bakalárska práca, 2021, FCHPT STU Bratislava

OKM

Práce na tomto projekte sú čiastočne zamerané opäť na modifikácie termoplastického škrobu (TPŠ). V tomto prípade sme testovali polyoxazolíny (Pox) ako duálne agenty, a to jednak ako potenciálne povrchové modifikátory pre vrstevnaté silikáty typu montmorilonitu (MMT) pre zvýšenie medzivrstvovej vzdialenosti medzi vrstvami MMT a jednak ako možné plastifikátory pre TPŠ, v dôsledku nezanedbateľného počtu hydroxylových a ďalších skupín schopných tvoriť vodíkové väzby. Súčasne sa predpokladala možnosť výrazného zvýšenia pevnosti TPŠ pri plastifikácii polymérnym plastifikátorom. Avšak pri použití Pox s pomerne vysokou MW (cca 50 000) vytvorený TPŠ bol natoľko krehký, že nebolo možné ani vyseknúť telieska pre meranie mechanických vlastností. Zosyntetizoval sa preto Pox s výrazne nižšou MW (5000 a 2600), ktorý sa v súčasnosti testuje ako zložka zmesi škrob – MMT.

**23.) O2PIPOL: Pokročilá fotochemicky indukovaná radikálová polymerizácia s prenosom atómu tolerantná k prítomnosti kyslíka.** (*Advanced Oxygen Tolerant Photochemically Induced Atom Transfer Radical Polymerization.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Jaroslav Mosnáček
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2020 / 30.6.2024
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-19-0338
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav polymérov SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 34180 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Optimalizovali sa podmienky fotoATRP pre derivát metakrylátu obsahujúceho fosfor vo svojej štruktúre, ktoré sa následne použili pre modifikáciu povrchu bavlnených textílií. Modifikované textílie sa následne testovali vzhľadom na ich horľavosť, pričom sa potvrdili výrazné zníženie horľavosti takto modifikovaných textílií. Optimalizovali sa podmienky modifikácie Si-wafrov rôznymi polymérmi využitím fotoATRP pričom sa dosiahlo úplne potlačenie tvorby nemodifikovaných okrajov v dôsledku potlačenia zvýšenia vzdialenosti medzi povrchom wafru a hladinou reakčného roztoku odkiaľ dochádza k difundácii vzduchu. Okrem fotoATRP sa vyvinula i metodika modifikácie povrchu magnetických nanočastíc pomocou mechanoATRP.

Výstupy:

1. KOLLÁR, Jozef - POPELKA, Anton - TKÁČ, Ján - ŽABKA, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav - KASÁK, Peter\*\*. Sulfobetaine-based polydisulfides with tunable upper critical solution temperature (UCST) in water alcohols mixture, depolymerization kinetics and surface wettability. In Journal of Colloid and Interface Science, 2021, vol. 588, p. 196-208. (2020: 8.128 - IF, Q1 - JCR, 1.538 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.12.048>
2. MOSNÁČKOVÁ, Katarína\*\* - MRLÍK, Miroslav - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - SASINKOVÁ, Vlasta - POPELKA, Anton - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KASÁK, Peter\*\* - DWORAK, Claudia L. - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Light-responsive hybrids based on carbon nanotubes with covalently attached PHEMA-g-PCL brushes. In Macromolecules, 2021, vol. 54, p. 2412-2426. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.0c02701>

3. GALAZIEWSKA, Monika - LIPINSKA, Magdalena - MRLIK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - GAJDOSOVA, Veronika - SLOUF, Miroslav - ACHBERGEROVÁ, Eva - MUSILOVÁ, Lenka - MOSNÁČEK, Jaroslav - PIETRASIK, Joanna\*\*. Polyacrylamide brushes with varied morphologies as a tool for control of the intermolecular interactions within EPDM/MVQ blends. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 215, art. no. 123387, [7] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123387>
4. GALAZIEWSKA, Monika - HOLOŠ, Ana - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - MRLIK, Miroslav - OSICKA, Josef - SRNEC, Peter - MIČUŠÍK, Matej - MOUČKA, Robert - CVEK, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\* - PIETRASIK, Joanna\*\*. One-Pot Strategy for the Preparation of Electrically Conductive Composites Using Simultaneous Reduction and Grafting of Graphene Oxide via Atom Transfer Radical Polymerization. In Macromolecules, 2021, vol. 54, 10177-10188, [7] p. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c01668>
5. CVEK, Martin\*\* - KOLLÁR, Jozef - MRLIK, Miroslav - MASAR, Milan - SULY, Pavol - URBANEK, Michal - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Surface-initiated mechano-ATRP as a convenient tool for tuning of bidisperse magnetorheological suspensions toward extreme kinetic stability. In Polymer Chemistry, 2021, vol. 12, iss. 35, p. 5093-5105. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1py00930c>
6. ATTIA, Amina Abdel Meguid\*\* - ABAS, Khadiga Mohamed - NADA, Ahmed - SHOUMAN, Mona Abdel Hamid - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Fabrication, modification, and characterization of lignin-based electrospun fibers derived from distinctive biomass sources. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2277, [28] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13142277>

#### 24.) Časovo-rozlišené štúdium rastu hybridných van der Waalových heteroštruktúr (*Real-time grow studies of hybrid van der Waals heterostructures*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Nad'a Mrkývková
<b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b>	Jaroslav Mosnáček
<b>Trvanie projektu:</b>	1.10.2018 / 30.6.2022
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-17-0352
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Fyzikálny ústav SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 5666 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu naftalén diimidové monomérmne jednotky boli zosyntetizované a zabudované do polymérneho reťazca. Získané iónové polyméry boli študované ako katódové medzivrstvy pre solárne články. Pokračovalo sa aj v príprave rôznych tiazolo [5,4-d]tiazolových derivátov, u ktorých boli študované fyzikálne vlastnosti (absorbancia, fluorescencia) a elektrochemické vlastnosti. Výsledné planárne štruktúry budú poskytnuté na štúdium kinetiky rastu na 2D substrátoch.

#### Výstupy:

1. SORRENTINO, Roberto - PENCONI, Marta - ANDICSOVÁ-ECKSTEIN, Anita - SCAVIA, Guido - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KOZMA, Erika\*\* - LUZZATI, Silvia\*\*. An N-type naphthalene diimide ionene polymer as cathode interlayer for organic solar cells. In Energies, 2021,

vol. 14, art. no. 254, [11] p. (2020: 3.004 - IF, Q3 - JCR, 0.598 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1073. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14020454> Typ: ADCA  
2. TOKÁROVÁ, Zita\*\* - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - BALOGH, Róbert - TOKÁR, Kamil. Survey of the Ketcham reaction for series of furan-substituted thiazolo[5,4-d]thiazoles. In Tetrahedron, 2021, vol. 89, no. 13, art. no. 132155. (2020: 2.457 - IF, Q2 - JCR, 0.581 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0040-4020. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tet.2021.132155> Typ: ADCA

## **25.) FlayMat: Hybridné nízkorozmerné vrstvené materiály s novými funkciami** (*Hybrid Low Dimensional Layered Materials with new Functionalities*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Omastová  
**Trvanie projektu:** 1.7.2020 / 31.12.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-19-0465  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav polymérov SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 1 - Slovensko: 1  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** APVV: 30902 €

### Dosiahnuté výsledky:

Testovalo sa nanášanie vrstiev MXénov sprejovaním z roztoku. Boli pripravené roztoky delaminovaného MXénu  $\text{Ti}_3\text{C}_2$  s koncentráciou približne 2.58 mg/ml. Tieto roztoky boli následne sprejované na sklenený substrát vo viacerých cykloch sprejovania. V každom cykle bola nanosená jedna vrstva a až po úplnom vysušení vo vákuovej sušiarňi bola nanášaná ďalšia vrstva. Boli pripravené vzorky s 5 vrstvami a 10 vrstvami. Hrúbka vrstvy sa určila pomocou SPM (Scanning Probe Microscopy) módu Nanoindentora TI 750 Ubi (Hysitron, USA) s diamantovým hrotom Berkovichovho tvaru. Boli skenované oblasti s veľkosťou 60 x 60 mikrom<sup>2</sup> a zamerali sme sa na miesta, ktoré boli počas sprejovania prekryté lepiacou páskou. Tá bola po sprejovaní odstránená a tak vznikol akýsi "schod" medzi čistým sklom a nasprejovanými vrstvami. Porovnaním týchto miest sme vypočítali hrúbky nasprejovaných vrstiev. Pre 5 nasprejovaných vrstiev sa hrúbka pohybovala od 36 do 38 nm (priemerne 36,8 nm) a pre 10 vrstiev od 46 do 54 nm (priemerne 50,6 nm).

Pri štúdiu adhézných vlastností MXénov boli pomocou modifikovanej Langmuir-Schaeferovej techniky nanosené tenké súvislé vrstvy  $\text{Ti}_3\text{C}_2\text{Tx}$  (monovrstva, dvojvrstva a trojvrstva) na rôzne substráty obsahujúce nevykompenzovaný náboj – kremík vyčistený pomocou UV-ozónovej lampy a kremík funkcionalizovaný vrstvou 3-aminopropyl-trietoxysilánu (APTES). Sledoval sa vplyv substrátu a hrúbky vrstvy na adhézne vlastnosti. Súvislosť pokrytia a hrúbka vrstvy boli posudzované pomocou spektroskopických a mikroskopických techník ako zobrazovacia elipsometria, atómová silová mikroskopia a XS. Podarilo sa preukázať, že už monovrstva MXénu je schopná tieniť väčšinu interakcii medzi kvapkou vody a substrátom, nakoľko so zvyšujúcou sa hrúbkou vrstvy sa hodnota nameraného postupujúceho kontaktného uhla výrazne nemenila. Tento efekt bol pozorovaný pre obidva substráty. Tiež sa podarilo interpretovať zdroj nezvyčajne vysokej hysterézy kontaktného uhla vody v porovnaní s inými 2D nanomateriálmi.

Perovskitové kvantové bodky (QD) vyznačujúce sa vysokou fotoluminiscenciou boli pripravené tzv. "hot injection" metódou, pri ktorej sa vstrekuje césiový prekursor do zmesi  $\text{PbX}_2$  a surfaktantu pri vysokej teplote. V závislosti od použitého halogenidu boli pripravené  $\text{CsPbI}_3$  a  $\text{CsPbBr}_3$  QD. Pre účely projektu je dôležité pripraviť QD kubickej štruktúry s dostatočnou stabilitou na prípravu mono- a multivrstiev. Na koloidnú stabilitu má vplyv množstvo a typ naviazaného surfaktantu, typ rozpúšťadla, prítomnosť kyslíka, vody a taktiež UV žiarenie. Podarilo sa optimalizovať proces čistenia QD, pri ktorom si perovskitové deriváty zachovávajú kubickú štruktúru. Pripravené QD boli charakterizované pomocou UV-VIS, emisnej spektroskopie a XPS. Začali sa štúdie spojené s

výmenou pôvodného surfaktantu pre efektívnu prípravu perovskitových vrstiev.

Výstupy:

1. OMASTOVÁ, Mária\*\* - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - ZELENIAKIENE, Daiva - ANISKEVICH, Andrey. Polymeric composites and hybrids with 2D nanofillers. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [CL-B1]. ISBN 978-3-85125-844-8. Typ: AFG
2. MACHATA, Peter - SOYKA, Yaryna - HOFBAUEROVÁ, Monika - ŠIFFALOVÍČ, Peter - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Wettability of thin MXene films. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 29-30. ISBN 978-80-88365-00-6. Typ: AFG
3. DIN, Muhammad Faraz Ud - ALI, Israt - NÁDAŽDY, Vojtech - JERGEL, Matej - ŠIFFALOVÍČ, Peter - MAJKOVÁ, Eva - STEPURA, Anastasiia - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. The effect of Ti3C2Tx MXene doping on electronic properties of SnO2 nanoparticle films for perovskite solar cells. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 85-86. ISBN 978-80-88365-00-6. Typ: AFG
4. ALI, Israt - DIN, Farz Ud - KÁLOSI, Anna - ANNUŠOVÁ, Adriana - LABUDOVÁ, Martina - JERGEL, Matej - SOYKA, Yaryna - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva. Facile fabrication of Ti3C2 MXene nanosheets and their photothermal properties. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 99-100. ISBN 978-80-88365-00-6. Typ: AFG
5. KOLLÁR, Jozef - POPELKA, Anton - MOSNÁČEK, Jaroslav - KASÁK, Peter. Sulfobetaine-based polydisulfides with tunable upper critical solution temperature (UCST) in water alcohols mixture. In ChemZi: Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 136-137. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov). Typ: AFH

## 26.) ALICES: Anódy pre Li-iónové batérie na báze uhlík-kremíkových kompozitov (*Carbon-silicon based composite anodes for Li-ion batteries*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Jaroslav Sedláček
<b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b>	Matej Mičušík
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2020 / 30.6.2024
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-19-0461
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Ústav anorganickej chémie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	4 - Slovensko: 4
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 6630 €

### Dosiahnuté výsledky:

V hodnotenom období sa pripravili a charakterizovali rôzne typy SiC častíc o rôznych veľkostiach, ktoré sa použijú na implementáciu Si do štruktúry anódy na báze uhlíkovo-kremíkových kompozitov. Pripravili sa aj prvé anódy za použitia polymérneho bindera PVDF. Momentálne sa zapracovávajú rôzne nanočastice ako grafit, grafén, kremíkové častice do štruktúry Si/C kompozitovej anódy v Li iónových batériách. Spolupracovali sme aj na príprave homogénnej vrstvy Li fosfátov, ktorá by mohla v našom prípade slúžiť ako katóda v Li batériách.

**27.) FYVLASOVMAC: Fyzikálne vlastnosti organických látok a vody uväznených v mezopóroch anorganických matric.** (*Physical properties of organic compounds and water confined in mesopores of inorganic matrices.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ondrej Šauša  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Josef Bartoš  
**Trvanie projektu:** 1.7.2017 / 30.6.2021  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV 16-0369  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Fyzikálny ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 8984 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci systematického štúdia modelových polárnych médií a v nadväznosti na n-propanol (n-PrOH) uväznený v sérii SiO<sub>2</sub> matric s rôznou topológiou, veľkosťou pórov a chemickým zložením povrchu pórov sa dokončilo štúdium dvoch limitných izomérov butanolu (BuOH): lineárny n-butanol (n-BuOH) a globulárny terc-butanol (t-BuOH) v objemových a priestorovo-limitovaných stavoch natívnej regulárnej MCM-41-SIL matrice pomocou kombinácie ESR a PALS ako aj DSC. Ako uvedené v predošlom hlásení, intenzívne sa pokračovalo na modifikácii natívnej hydrofilnej regulárnej MCM-41 matrice v smere k jej hydrofóbizácii pomocou silanizácie. Pri optimalizácii reakčných podmienok sa vyskúšalo niekoľko vlastných ako aj jeden prebratý modifikačný postup. Zistilo sa, že všetky postupy vedú k posunu maxima veľkostnej distribúcie pórov k blízkym nižším hodnotám oproti pôvodnému maximu, avšak za väčšieho alebo menšieho rozšírenia veľkostnej distribúcie pórov. Najlepší výsledok poskytuje prebratá Schoeffelova procedúra s minimálnym rozšírením vysoko-hodnotovej časti veľkostnej distribúcie v porovnaní s pôvodnou veľkostnou distribúciou. V nadväznej záverečnej fáze projektu je naplánovaná aplikácia tejto modifikovanej MCM-41 matrice na sériu vybraných modelových médií troch základných typov: apolárne, polárne protické a polárne aprotické. Dokončilo sa systematické vyšetrenie prototypu aprotického polárneho média: acetonitrilu (ACN) v objemovom ako aj uväznenom stave série neregulárnych silikagelových (SG) a regulárnych MCM-41-SIL matric s rôznou topológiou, veľkosťou pórov a chemickým zložením ich povrchu pomocou nášho kombinovaného DSC, ESR a PALS prístupu. Predbežné analýzy dát naznačujú, že zmeny mikrodynamických (mobilita spinovej sondy TEMPO) a mikroštruktúrnych (voľný objem) vlastností sú menšie ako u polárnych médií, ale väčšie ako u apolárnych médií. Získané nálezy poukazujú na kľúčový význam chemického typu uväzneného média na charakter a veľkosť zmien termodynamických, mikro-dynamických a voľno-objemových vlastností v daných SiO<sub>2</sub> matriciach.

**Výstupy:**

1. BARTOŠ, Josef\*\* - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. Bulk and confined alkanols by spin probe ESR: Effects of pore size, pore surface composition and pore topology on n-propanol in a series of mesoporous silica-based matrices. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2021, vol. 557, art. no. 120647, [7] p. (2020: 3.531 - IF, Q1 - JCR, 0.764 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.120647> Typ: ADCA
2. BARTOŠ, Josef\*\* - ŠAUŠA, Ondrej - VYROUBALOVÁ, Michaela - MATĚKO, Igor - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. Confined effects on structural isomers in the MCM-41-SIL matrix as seen by extrinsic probes via PALS and ESR: n-butanol vs tert-butanol. In Journal of Physical Chemistry C, 2021, vol. 125, no. 29, p. 15796-158111. (2020: 4.126 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c01951> Typ: ADCA
3. BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, Ondrej - VYROUBALOVÁ, M. - MATĚKO, Igor -



ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. Confinement of structural isomers in MCM-41-SIL matrix as seen by extrinsic probes via ESR and PALS: n-butanol vs. t-butanol. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry: book of abstracts, programme. - Lublin, Poland: Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [54]. Typ: AFG

4. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena\*\* – ŠAUŠA, Ondrej – ADICHTCHEV, Sergey V. – SUROVTSEV, Nikolay V. – NOVIKOV, Vladimir N. – BARTOŠ, Josef. On the mutual relationships between molecular probe mobility and free volume and polymer dynamics in organic glass formers: cis-1,4-poly(isoprene). In Polymers: Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 294, [24] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13020294> Typ: ADCA

5. RAČKO, Dušan. Free volume in polymer-water mixture. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry : book of abstracts, programme. - Lublin, Poland : Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [ 66-67]. Typ: AFG (Pozvaná prednáška)

## **28.) Glykánové bionanosenzory a bioanalytické zariadenia - ich konštrukcia, validácia a aplikácia v diagnostike rakoviny (Glycan bionanosensors and bioanalytical devices - their construction, validation and application for cancer diagnostics)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Ján Tkáč
<b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b>	Jaroslav Mosnáček
<b>Trvanie projektu:</b>	1.10.2018 / 30.6.2022
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-17-0300
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Chemický ústav SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 6661 €

### Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa zwiteriónové polydisulfidy citlivé na zmenu vonkajšieho podnetu, ktoré vykazovali UCST teplotu, ktorá bola závislá od zmeny rozpúšťadla. Polyméry rovnakej štruktúry, očkované na povrch sa pripravili polymerizáciou z povrchu z povrchu Si-wafra, ktorá umožňovala kontrolovať hrúbku vrstvy časom polymerizácie. Takto modifikované povrchy taktiež vykazovali citlivosť na zmenu teploty a rozpúšťadla. Charakterizovali sa zwiteriónové polyméry na báze N-oxylov.

### Výstupy:

1. KOLLÁR, Jozef - POPELKA, Anton - TKÁČ, Ján - ŽABKA, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav - KASÁK, Peter\*\*. Sulfobetaine-based polydisulfides with tunable upper critical solution temperature (UCST) in water alcohols mixture, depolymerization kinetics and surface wettability. In Journal of Colloid and Interface Science, 2021, vol. 588, p. 196-208. (2020: 8.128 - IF, Q1 - JCR, 1.538 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0021-9797.

## **Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie**

### **29.) Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied. (Creation of Centre for Advanced Materials Application of the Slovak Academy of Sciences. )**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Pavol Šajgalík
<b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b>	Jaroslav Mosnáček

**Trvanie projektu:** 1.7.2019 / 30.6.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** projekt štrukturálnych fondov, kód projektu v ITMS2014+: 313021T081  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Úrad Slovenskej akadémie vied  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** EU: 30640 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Povrch Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> mikročastíc pre 3D tlač sa modifikoval polyglycidyl metakrylátom a pripravili sa hybridné mikročastice. Optimalizovala sa metóda ARGET-ATRP a foto-ATRP pre monomér GMA s cieľom výrazne znížiť množstvo potenciálne viazanej medi v hybridných časticiach alebo v homo-PGMA. Hybridné častice sa charakterizovali z chemického hľadiska pomocou XPS a z pohľadu množstva organickej fázy na anorganických časticiach pomocou TGA analýzy. XPS analýza potvrdila jednotlivé kroky modifikácie častíc, keď na ich povrchu bol detegovaný primárny dusík, bróm a následne výrazný vzrast podielu uhlíka. TGA analýza potvrdila asi 20 % podiel organickej fázy PGMA na anorganických časticiach po modifikácii polymerizáciou z povrchu. Dizajn nových materiálov s využitím trvalo udržateľných prístupov predstavuje kľúčový prvok environmentálnej politiky EÚ. S ohľadom na túto skutočnosť a využitím výhod oxidačnej samopolymerizácie dopamínu sa na prípravu nanovláken polyamidu 6.6 (Nylon) zdobeného polydopamínom použil jednoduchý systém zahŕňajúci roztoky hydrochloridu dopamínu a recyklovaného nylonu. Voľne stojace nanovláknenné membrány boli získané in situ procesom, elektrostatickým zvlákňovaním roztoku obsahujúceho dopamín aj nylon. Následne boli nanovlákná dekorované ex-situ polydopamínom. Ich antibakteriálna aktivita ukázala, že nanovlákná obsahujúce dopamín (in-situ postup) majú väčší inhibičný účinok proti grampozitívnym a gramnegatívnym baktériám. Výsledky sú zosumarizované v odoslanom článku s názvom "Bio-inspired Polydopamine Surface Modified Recycled Polyamide Nanofibers". Skúsenosti s polymerizáciou dopamínu na povrchoch bolo využité aj pri zelenej a priamej výrobe kompozitných membrán na báze polydopamínových tenkých vrstiev, ktoré sa sami zostavia na rozhraní vzduch/voda. Dvojvrstvové membrány boli pripravené z dvoch biopolymérov - bakteriálna celulóza a hodvábný fibroin. Vďaka hojným počtom fenolovým hydroxylovým skupinám sa umožnilo in-situ dekorovať Au nanočasticami na polydopamínovej strane, čím nám vznikli povrchy membrán s plazmonickými vlastnosťami. Získané funkčné povrchy sú sľubnými nástrojmi na výrobu substrátov pre SERS. Výsledky sú zosumarizované v odoslanom článku s názvom "Biomimetic design of functional polydopamine surfaces decorated with plasmonic nanoparticles". Ďalšie nanovláknenné štruktúry boli pripravované z PET, Nylonu a hovábu s integrovaným pyrrolom. Je plánovaná ich povrchová úprava a následne štúdium ich elektrochemických vlastností.

#### Výstupy:

1. DANKO, Martin\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRUPA, Igor - TKÁČ, Ján - MATÚŠ, Peter - KASÁK, Peter\*\*. Exchange counterion in polycationic hydrogels: Tunability of hydrophobicity, water state, and floating capability for a floating pH device. In Gels : open access journal, 2021, vol. 7, art. no. 109, [19] p. (2020: 4.702 - IF, Q1 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2310-2861. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/gels7030109> Typ: ADCA
2. DANKO, Martin\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693> Typ: ADCA

3. LUKÁČ, Ivan\*\* - HUSÁR, Branislav - DANKO, Martin - WEISS, Richard G. Benzil photoperoxidation in polymer films and crosslinking by the resultant benzoyl peroxides in polystyrene and other polymers. In *Molecules*, 2021, vol. 26, art. no. 5154, [24] p. (2020: 4.411 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Typ: ADCA
4. GALEOTTI, Francesco - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - TULLII, Gabriele - KOZMA, Erika. PREPARATION OF SERS-ACTIVE FUNCTIONAL SURFACES BASED ON POLYDOPAMINE. In *3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials: [abstract book]*, November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA: Coalesce Research Group, 2021, p. 26.

**30.) Inovácia produktového portfólia spoločnosti Novplasta** (*Innovation of the product portfolio of the company Novplasta* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Zdenko Špitálsky  
**Trvanie projektu:** 1.8.2020 / 31.7.2023  
**Evidenčné číslo projektu:** ŠF, NFP313020W110  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Novplasta s.r.o. Šenkvice  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** ŠF: 32910 €

Dosiahnuté výsledky:

V podstate celý výskum v roku 2021 bol zameraný na rôzne aspekty štúdia vplyvu termoplastického škrobu (TPŠ) v zmesiach s biodegradovateľnými plastami s cieľom pripraviť obalové materiály so zníženou cenou ako ekvivalentné alternatívy pre obalové fólie z polyetylénu. Dosiahli sa pomerne významné zlepšenia TPŠ z hľadiska pevnostných charakteristík, ako aj niektorých ďalších parametrov. Významný je štvrťprevádzkový test vo firme Novplasta, kde sa overila možnosť prípravy fólií technológiou vyfukovania. Dosiahnuté výsledky pri modifikáciách TPŠ umožňujú začať komplexné testy pre prípravu zmesí predovšetkým PBAT a následne aj ďalších biodegradovateľných polymérov s TPŠ.

Výstupy: Projekt nemá plánované výstupy vo forme publikácií, podanie patentovej prihlášky a ďalších výstupov súvisiacich s ochranou DV sú plánované až v poslednom roku riešenia. Súčasný konkrétny výstupy sú vo forme interných dokumentov, zverejniteľných až po vykonaní príslušných krokov k ochrane DV.

## Príloha C

### Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

#### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 MARÔNEK, Milan - NOVÁK, Igor - MICHALEC, Ivan - MATYAŠOVSKÝ, Ján - JURKOVIČ, Peter\*\* - VALACHOVÁ, Katarína - ŠOLTÉS, Ladislav. Analysis of fumes arising during fabrication of hybrid adhesive-laser joints. In Chemistry and chemical Engineering for Sustainable Development: Best Practices and Research Directions. - CRC Press, Apple Academic Press, 2021, chapter 11, [23 p.]. ISBN 978-1-77188-870-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9780367815967-11> (Vega č. 2/0019/19 : Účinky prírodných a syntetických zlúčenín pri oxidačnom poškodení biomakromolekúl. Pro- a antioxidačné mechanizmy)
- ABC02 RYDZ, Joanna - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - ZAWIDLAK-WEGRZYŃSKA, Barbara - DUALE, Khadar. High-performance polymer applications for renewable energy : Chapter 1. In Nano Tools and Devices for Enhanced Renewable Energy. 1st Edition. - Elsevier Science Publishing Co Inc, 2021, s. 3-26. ISBN 978-0-12-821709-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821709-2.00001-3> (Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách : VEGA 2/0135/19)

#### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ABLA, Fatima - KANAN, Sofian M. - PARK, Yeji - HAN, Changseok - OMASTOVÁ, Mária - CHEHIMI, Mohamed M. - MOHAMED, Ahmed A.\*\*. Exceptionally redox-active precursors in the synthesis of gold core-tin oxide shell nanostructures. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2021, vol. 616, art. no. 126266, [9] p. (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR, 0.762 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126266>
- ADCA02 ADRIAN, Edyta - TRELOVÁ, Dušana - FILOVÁ, Elena - KUMOREK, Marta - LOBAZ, Volodymyr - POREBA, Rafal - JANOUŠKOVÁ, Olga - POP-GEORGIEVSKI, Ognen - LACÍK, Igor - KUBIES, Dana\*\*. Complexation of CXCL12, FGF-2 and VEGF with heparin modulates the protein release from alginate microbeads. In International Journal of Molecular Sciences, 2021, vol. 22, art. no. 11666, [25] p. (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR, 1.455 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms222111666>
- ADCA03 ANNUŠOVÁ, Adriana\*\* - BODIK, Michal - HAGARA, Jakub - KOTLÁR, Mário - HALAHOVETS, Yuriy - MICUŠÍK, Matej - CHLPÍK, Juraj - CIRÁK, Július - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter. On the extraction of MoOx photothermally active nanoparticles by gel filtration from a byproduct of few-layer MoS2 exfoliation. In Nanotechnology, 2021, vol. 32, no. 4, 045708. (2020: 3.874 - IF, Q2 - JCR, 0.926 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/abc035>
- ADCA04 ANTAL, Iryna - KONERACKÁ, Martina\*\* - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - JURÍKOVÁ, Alena - KHMARA, Iryna - OMASTOVÁ, Mária - MICUŠÍK, Matej - BARÁTHOVÁ, Monika - JELENSKÁ, Lenka - KAJANOVÁ, Ivana - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - PASTOREKOVÁ, Silvia. Targeting of carbonic anhydrase IX-positive cancer cells by glycine-coated superparamagnetic

- nanoparticles. In Colloids and Surfaces B - Biointerfaces, 2021, vol. 205, art.no. 111893, [10] p. (2020: 5.268 - IF, Q1 - JCR, 0.939 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.111893>
- ADCA05 ATTIA, Amina Abdel Meguid\*\* - ABAS, Khadiga Mohamed - NADA, Ahmed - SHOUMAN, Mona Abdel Hamid - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Fabrication, modification, and characterization of lignin-based electrospun fibers derived from distinctive biomass sources. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2277, [28] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13142277>
- ADCA06 BAO, Le Quoc\*\* - NGUYEN, Thanh-Huong - FEI, Haojie - SAPURINA, Irina - NGWABEBHOH, Fahanwi Asabuwa - BUBULINCA, Constantin - MUNSTER, Lukas - DOMINCOVÁ BERGEROVÁ, Eva - LANGALOVÁ, Anežka - JIANG, Hao - DAO, Tran Trong - BUGÁROVÁ, Nikola - OMASTOVÁ, Mária - KAZANTSEVA, Natalia E. - SAHA, Petr. Electrochemical performance of composites made of rGO with Zn-MOF and PANI as electrodes for supercapacitors. In Electrochimica Acta, 2021, vol. 367, art. no. 137563, [13] p. (2020: 6.901 - IF, Q2 - JCR, 1.534 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2020.137563>
- ADCA07 BARTOŠ, Josef\*\* - ŠAUŠA, Ondrej - VYROUBALOVÁ, Michaela - MAŤKO, Igor - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. Confined effects on structural isomers in the MCM-41-SIL matrix as seen by extrinsic probes via PALS and ESR: n-butanol vs tert-butanol. In Journal of Physical Chemistry C, 2021, vol. 125, no. 29, p. 15796-158111. (2020: 4.126 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c01951>
- ADCA08 BARTOŠ, Josef\*\* - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. Bulk and confined alkanols by spin probe ESR: Effects of pore size, pore surface composition and pore topology on n-propanol in a series of mesoporous silica-based matrices. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2021, vol. 557, art. no. 120647, [7] p. (2020: 3.531 - IF, Q1 - JCR, 0.764 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.120647>
- ADCA09 BEDNAREK, Melania\*\* - BORSKÁ, Katarína. New polylactide-based materials by chemical crosslinking of PLA. In Polymer Reviews, 2021, vol. 61, no. 3, p. 493-519. (2020: 13.282 - IF, Q1 - JCR, 2.089 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1558-3724. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15583724.2020.1855194>
- ADCA10 BENKOVÁ, Zuzana\*\* - CORDEIRO, M.N.D.S. Structural behavior of monomer of SARS-CoV-2 spike protein during initial stage of adsorption on graphene. In Materials Today Chemistry, 2021, vol. 22, art. no. 100572, [12] p. (2020: 8.301 - IF, Q1 - JCR, 1.521 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2468-5194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2021.100572>
- ADCA11 BORSKÁ, Katarína - BEDNAREK, Melania\*\* - PAWLAK, Andrzej. Reprocessable polylactide-based networks containing urethane and disulfide linkages. In European Polymer Journal, 2021, vol. 156, art. no. 110636, [9] p. (2020: 4.598 - IF, Q1 - JCR, 0.887 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2021.110636>
- ADCA12 BRANIŠA, Jana - KLEINOVÁ, Angela - JOMOVÁ, Klaudia - WEISSABEL, Róbert - CVIK, Marcel - BRANIŠOVÁ, Zuzana - PORUBSKÁ, Mária\*\*. Sheep wool humidity under electron irradiation affects wool sorptivity towards Co(II) ions. In Molecules, 2021, vol. 26, art. no. 5206, [19] p. (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN

- 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26175206>
- ADCA13 BUDIMIR, Milica\*\* - MARKOVIĆ, Zoran - VAJDAK, Jan - JOVANOVIĆ, Svetlana - KUBAT, Pavel - HUMPOLÍČEK, Petr - MICUŠÍK, Matej - DANKO, Martin - BARRAS, Alexandre - MILIVOJEVIĆ, Dušan - ŠPITÁLSKY, Zdenko - BOUKHERROUB, Rabah - MARKOVIĆ, Biljana Todorović. Enhanced visible light-triggered antibacterial activity of carbon quantum dots/polyurethane nanocomposites by gamma rays induced pre-treatment. In Radiation Physics and Chemistry, 2021, vol. 185, art. no. 109499, [13] p. (2020: 2.858 - IF, Q1 - JCR, 0.529 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0969-806X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2021.109499>
- ADCA14 CAO, Yan - DHAHAD, Hayder A. - EL-SHORBAGY, M. A. - ALIJANI, Hajar Q. - ZAKERI, Mana - HEYDARI, Abolfazl - BAHONAR, Ehsan - SLOUF, Miroslav - KHATAMI, Mehrdad\*\* - NADERIFAR, Mahin - IRAVANI, Siavash - KHATAMI, Sanaz - DEHKORDI, Farnaz Farzaneh\*\*. Green synthesis of bimetallic ZnO-CuO nanoparticles and their cytotoxicity properties. In Scientific Reports, 2021, vol. 11, art. no. 23479, [8] p. (2020: 4.380 - IF, Q1 - JCR, 1.240 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02937-1>
- ADCA15 CIFRA, Peter\*\* - BLEHA, Tomáš. Piston compression of semiflexible ring polymers in channels. In Macromolecular Theory and Simulations, 2021, vol. 30, art. no. 2100027, [11] p. (2020: 1.530 - IF, Q4 - JCR, 0.370 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1022-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mats.202100027>
- ADCA16 CVEK, Martin\*\* - KOLLÁR, Jozef - MRLIK, Miroslav - MASAR, Milan - SULY, Pavol - URBANEK, Michal - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Surface-initiated mechano-ATRP as a convenient tool for tuning of bidisperse magnetorheological suspensions toward extreme kinetic stability. In Polymer Chemistry, 2021, vol. 12, iss. 35, p. 5093-5105. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1py00930c>
- ADCA17 DANKO, Martin\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRUPA, Igor - TKÁČ, Ján - MATÚŠ, Peter - KASÁK, Peter\*\*. Exchange counterion in polycationic hydrogels: Tunability of hydrophobicity, water state, and floating capability for a floating pH device. In Gels : open access journal, 2021, vol. 7, art. no. 109, [19] p. (2020: 4.702 - IF, Q1 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2310-2861. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/gels7030109>
- ADCA18 DANKO, Martin\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693>
- ADCA19 DARVISHI, Sima - JAVANBAKHT, Siamak - HEYDARI, Abolfazl\*\* - KAZEMINAVA, Fahimeh - GHOLIZADEH, Pourya - MAHDIPOUR, Mahdi - SHAABANI, Ahmad. Ultrasound-assisted synthesis of MIL-88(Fe) coordinated to carboxymethyl cellulose fibers: A safe carrier for highly sustained release of tetracycline. In International Journal of Biological Macromolecules, 2021, vol. 181, p. 937-944. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.092>

- ADCA20 EFTEKHARI, Aziz - ARJMAND, Allahveirdy\* - ASHEGHVATAN, Ayyub\* - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠAUŠA, Ondrej - ABIYEV, Huseyn - AHMADIAN, Elham\*\* - SMUTOK, Oleh - KHALILOV, Rovshan - KAVETSKYY, Taras\*\* - CUCCHIARINI, Magali\*\*. The potential application of magnetic nanoparticles for liver fibrosis theranostics. In *Frontiers in Chemistry*, 2021, vol. 9, art. no. 674786, [15] p. (2020: 5.221 - IF, Q2 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.674786>
- ADCA21 EVGIN, Tuba\*\* - TURGUT, Alpaslan - HAMAOU, Georges - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HORNY, Nicolas - LUTFIYE, Altay - CHIRTOC, Mihai - OMASTOVÁ, Mária. Size effect of hybrid carbon nanofillers on the synergetic enhancement of the properties of HDPE-based nanocomposites. In *Nanotechnology*, 2021, vol. 32, art. no. 315704, [13] p. (2020: 3.874 - IF, Q2 - JCR, 0.926 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/abf968>
- ADCA22 FARKAS, Bence - VOJTKOVÁ, Hana - BUJDOŠ, Marek - KOLENČÍK, Marek - ŠEBESTA, Martin - MATULOVÁ, Michaela - DUBORSKÁ, Eva - DANKO, Martin - KIM, Hyunjung - KUČOVÁ, Kateřina - KISOVÁ, Zuzana - MATÚŠ, Peter - URÍK, Martin\*\*. Fungal Mobilization of Selenium in the Presence of Hausmannite and Ferric Oxyhydroxides. In *Journal of Fungi*, 2021, vol. 7, art. no. 810, [10] p. (2020: 5.816 - IF, Q1 - JCR, 1.702 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2309-608X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jof7100810>
- ADCA23 FARKAS, Bence - BUJDOŠ, Marek - POLÁK, Filip - MATULOVÁ, Michaela - CESNEK, Martin - DUBORSKÁ, Eva - ZVĚŘINA, Ondřej - KIM, Hyunjung - DANKO, Martin - KISOVÁ, Zuzana - MATÚŠ, Peter - URÍK, Martin\*\*. Bioleaching of manganese oxides at different oxidation states by filamentous fungus *Aspergillus niger*. In *Journal of Fungi*, 2021, vol. 7, art. no. 808, [15] p. (2020: 5.816 - IF, Q1 - JCR, 1.702 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2309-608X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jof7100808>
- ADCA24 FILIP, Jaroslav\*\* - VINTER, Stepan - SKACELIK, Pavel - STOLAROVA, Jitka - BORSKÁ, Katarína - OSICKA, Josef. Silver integrated with carbonaceous 2D nanomaterials as an electrocatalyst for reductive dechlorination of chloroacetanilide herbicide. In *Journal of the Electrochemical Society*, 2021, vol. 168, no. 3, art.no. 037504, [10] p. (2020: 4.316 - IF, Q1 - JCR, 1.258 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0013-4651. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/abe8ec>
- ADCA25 GACA, Magdalena\*\* - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - MRLIK, Miroslav - CVEK, Martin - VAULOT, Cyril - URBANEK, Pavel - PIETRASIK, Robert - KRUPA, Igor - PIETRASIK, Joanna. Impact of ionic liquids on the processing and photo-actuation behavior of SBR composites containing graphene nanoplatelets. In *Sensors and Actuators B. Chemical*, 2021, vol. 329, art. no. 129195, [9] p. (2020: 7.460 - IF, Q1 - JCR, 1.601 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0925-4005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2020.129195>
- ADCA26 GALEZIEWSKA, Monika - HOLOŠ, Ana - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - MRLIK, Miroslav - OSICKA, Josef - SRNEC, Peter - MIČUŠÍK, Matej - MOUČKA, Robert - CVEK, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\* - PIETRASIK, Joanna\*\*. One-pot strategy for the preparation of electrically conductive composites using simultaneous reduction and grafting of graphene oxide via atom transfer radical polymerization. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 10177-10188. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c01668>
- ADCA27 GALEZIEWSKA, Monika - LIPINSKA, Magdalena - MRLIK, Miroslav -

- ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - GAJDOSOVA, Veronika - SLOUF, Miroslav - ACHBERGEROVÁ, Eva - MUSILOVÁ, Lenka - MOSNÁČEK, Jaroslav - PIETRASIK, Joanna\*\*. Polyacrylamide brushes with varied morphologies as a tool for control of the intermolecular interactions within EPDM/MVQ blends. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 215, art. no. 123387, [7] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123387>
- ADCA28 GAMAL MOHAMED, Mohamed - TSAI, Mei-Yin - WANG, Chih-Feng - HUANG, Chih-Feng - DANKO, Martin - DAI, Lizong - CHEN, Tao - KUO, Shiao-Wei\*\*. Multifunctional polyhedral oligomeric silsesquioxane (POSS) based hybrid porous materials for CO2 uptake and iodine adsorption. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, no. 2, art. no. 221, [15] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13020221>
- ADCA29 GHOSAL, Kajal\* - KOVÁČOVÁ, Mária\* - HUMPOLÍČEK, Petr - VAJĎÁK, Jan - BODIK, Michal - ŠPITÁLSKY, Zdenko\*\*. Antibacterial photodynamic activity of hydrophobic carbon quantum dots and polycaprolactone based nanocomposite processed via both electrospinning and solvent casting method. In Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, 2021, vol. 35, art. no. 102455, [9] p. (2020: 3.631 - IF, Q3 - JCR, 0.757 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1572-1000. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2021.102455>
- ADCA30 GURSKÁ, Mária - BREZOVÁ, Vlasta - ŠALITROŠ, Ivan - ŠVORC, Ľubomír - ŠPÁNIK, Ivan - MONCOL, Ján - PAVLIK, Ján - SZOLCSÁNYI, Peter\*\*. Polyradical PROXYL/TEMPO conjugates connected by ester/amide bridges: Synthesis, physicochemical studies and DFT calculations. In ChemPlusChem, 2021, vol. 86, no. 3, p. 396-405. (2020: 2.863 - IF, Q3 - JCR, 0.801 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2192-6506. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cplu.202000803>
- ADCA31 HEIM, Dariusz\*\* - WIEPRZKOWICZ, Anna - KNERA, Dominika - ILOMETS, Simo - KALAMEES, Targo - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Towards improving the durability and overall performance of PV-ETICS by application of a PCM layer. In Applied Sciences-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 4667, [13] p. (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR, 0.435 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11104667>
- ADCA32 HEYDARI, Abolfazl\*\* - DUŠÍČKA, Eva - MIČUŠÍK, Matej - SEDLÁK, Marián\*\* - LACÍK, Igor\*\*. Unexpected counterion exchange influencing fundamental characteristics of quaternary ammonium chitosan salt. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 220, art. no. 123562, [15] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123562>
- ADCA33 HEYDARI, Abolfazl\*\* - DARROUDI, Mahdiah - LACÍK, Igor\*\*. Efficient N-sulfopropylation of chitosan with 1,3-propane sultone in aqueous solutions: neutral pH as the key condition. In Reaction Chemistry & Engineering, 2021, vol. 6, p. 2146-2158. (2020: 4.239 - IF, Q2 - JCR, 1.132 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2058-9883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1re00089f>
- ADCA34 HUNTOŠOVÁ, Veronika\*\* - DATTA, Shubhashis\* - LENKAVSKÁ, Lenka - MÁČAJOVÁ, Mariana - BILČÍK, Boris - KUNDEKOVÁ, Barbora - ČAVARGA, Ivan - KRONEK, Juraj - JUTKOVÁ, Annamária - MIŠKOVSKÝ, Pavol - JANCURA, Daniel. Alkyl chain length in poly(2-oxazoline)-based amphiphilic



- gradient copolymers regulates the delivery of hydrophobic molecules: A case of the biodistribution and the photodynamic activity of the photosensitizer hypericin. In *Biomacromolecules*, 2021, vol. 22, no. 10, p. 4199-4216. (2020: 6.988 - IF, Q1 - JCR, 1.689 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1525-7797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.1c00768> (Vega č. 2/0096/18 : Vplyv fotodynamickej terapie na vybrané molekulárne markery angiogenézy, fibroproliferácie a štrukturálne zmeny na modeli prepeličej chorioalantoickej membrány. APVV-15-0485 : Vysoko selektívna liečba nádorových ochorení: komplexy endogénnych lipoproteínov s DARPinmi ako nová generácia transportných systémov pre cielený transport liečiv)
- ADCA35 URBANOVÁ, Anna - EZENWAJIAKU, Ikenna H. - NIKITIN, Anatoly N. - SEDLÁK, Marián - VALE, Hugo M. - HUTCHINSON, Robin A. - LACÍK, Igor\*\*. PLP-SEC Investigation of the Influence of Electrostatic Interactions on the Radical Propagation Rate Coefficients of Cationic Monomers TMAEMC and MAPTAC. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, no. 7, p. 3204-3222. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c00263>
- ADCA36 IVANOVSKAYA, Maria - OVODOK, Evgeni\*\* - GAEVSKAYA, Tatiana - KOTSIKAU, Dzmitry - KORMOSH, Valentina - BILANYCH, Vitaliy - MICUŠÍK, Matej. Effect of Au nanoparticles on the gas sensitivity of nanosized SnO<sub>2</sub>. In *Materials Chemistry and Physics*, 2021, vol. 258, art. no. 123858, [9]p. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123858>
- ADCA37 JAVANBAKHT, Siamak - POORESMAEIL, Malihe - NAMAZI, Hassan\*\* - HEYDARI, Abolfazl. Facile synthesis of Zn-based metal-organic framework in the presence of carboxymethyl cellulose: A safe carrier for ibuprofen. In *International Journal of Biological Macromolecules*, 2021, vol. 191, p. 531-539. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.09.033>
- ADCA38 KAVETSKYY, Taras\*\* - BOEV, Victor\*\* - ILCHEVA, Vania - KUKHAZH, Yuliia - SMUTOK, Oleh - PANKIV, Lyudmyla - ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - TATCHEV, Drahomir - AVDEEV, Georgi - GERICKE, Eike - HOELL, Armin - ROSTAMNIA, Sadegh - PETKOVA, Tamara. Structural and free volume characterization of sol-gel organic-inorganic hybrids, obtained by co-condensation of two ureasilicate stoichiometric precursors. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2021, vol. 138, no. 26, art. no. e50615, [10] p. (2020: 3.125 - IF, Q2 - JCR, 0.575 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.50615>
- ADCA39 KILIKEVIČIUS, Sigita\*\* - KVIETKAITÉ, Saulė - MISHNAEVSKY, Leon Jr. - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, Andrey - ZELENIAKIENÉ, Daiva. Novel hybrid polymer composites with graphene and MXene nano-reinforcements: Computational analysis. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 1013, [12] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13071013>
- ADCA40 KISOVÁ, Zuzana - PAVLOVIĆ, Jelena - ŠEFČIKOVÁ, Lucia - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - MACHATOVÁ, Zuzana - PANGALLO, Domenico\*\*. Removal of overpainting from an historical painting of the XVIII century: A yeast enzymatic approach. In *Journal of Biotechnology*, 2021, vol. 335, p. 55-64. (2020:

- 3.307 - IF, Q2 - JCR, 0.901 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.06.008>
- ADCA41 KOLLÁR, Jozef - POPELKA, Anton - TKÁČ, Ján - ŽABKA, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav - KASÁK, Peter\*\*. Sulfobetaine-based polydisulfides with tunable upper critical solution temperature (UCST) in water alcohols mixture, depolymerization kinetics and surface wettability. In Journal of Colloid and Interface Science, 2021, vol. 588, p. 196-208. (2020: 8.128 - IF, Q1 - JCR, 1.538 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.12.048>
- ADCA42 KOVALCIK, Adriana\*\* - SMILEK, Jiri - MACHOVSKY, Michal - KALINA, Michal - ENEV, Vojtech - DUGOVA, Hana - CERNEKOVA, Nicole - KOVÁČOVÁ, Mária - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Properties and structure of poly(3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) filaments for fused deposition modelling. In International Journal of Biological Macromolecules, 2021, vol. 183, p. 880-889. (2020: 6.953 - IF, Q1 - JCR, 1.140 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.04.183>
- ADCA43 KUNDRATA, Ivan\*\* - MOŠKOVÁ, Antónia - MOŠKO, Martin - MICUŠÍK, Matej - DOBROČKA, Edmund - FRÖHLICH, Karol. Atomic layer deposition of lithium metaphosphate from H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> and P<sub>4</sub>O<sub>10</sub> facilitated via direct liquid injection: Experiment and theory. In Journal of Vacuum Science and Technology A, 2021, vol. 39, no. 062407. (2020: 2.427 - IF, Q3 - JCR, 0.583 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0001255>
- ADCA44 LIGHVAN, Zohreh Mehri\*\* - KHONAKDAR, Hossein Ali\*\* - HEYDARI, Abolfazl - ŠLOUF, Miroslav - AKBARI, Ali. A versatile  $\beta$ -cyclodextrin and N-heterocyclic palladium complex bi-functionalized iron oxide nanoadsorbent for water treatment. In Environmental science and pollution research, 2021, vol. 28, p. 55419-55432. (2020: 4.223 - IF, Q2 - JCR, 0.845 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0944-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14814-5>
- ADCA45 LUKÁČ, Ivan\*\* - HUSÁR, Branislav - DANKO, Martin - WEISS, Richard G. Benzil Photoperoxidations in Polymer Films and Crosslinking by the Resultant Benzoyl Peroxides in Polystyrene and Other Polymers. In Molecules, 2021, vol. 26, art. no. 5154, [24] p. (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26175154>
- ADCA46 MAJERČÍKOVÁ, Monika - NÁDAŽDY, Peter - CHORVÁT, Dušan Jr. - SATRAPINSKY, Leonid - VALENTOVÁ, Helena - KRONEKOVÁ, Zuzana - ŠIFFALOVÍČ, Peter - KRONEK, Juraj\*\* - ZAHORANOVÁ, Anna\*\*. Effect of dexamethasone on thermoresponsive behavior of poly(2-oxazoline) diblock copolymers. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, no. 9, art. no. 1357, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13091357>
- ADCA47 MAKOVICKÁ OSVALDOVÁ, Linda\*\* - JANIGOVÁ, Ivica - RYCHLÝ, Jozef. Non-isothermal thermogravimetry of selected tropical woods and their degradation under fire using cone calorimetry. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 708, [12] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13050708>

- ADCA48 MAMIŇSKI, Mariusz L.\*\* - NOVÁK, Igor - MIČUŠÍK, Matej - MOLOLEPSZY, Artur - TOCZYLOWSKA-MAMIŇSKA, Renata. Discharge plasma treatment as an efficient tool for improved poly(lactide) adhesive-wood interactions. In Materials, 2021, vol. 14, no. 13, art. no. 3672, [13] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133672>
- ADCA49 MAMUNYA, Yevgen\*\* - MISIURA, Andrii - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. Stepwise behavior of surface properties caused by phase inversion in a polymer blend filled with dispersed iron. In Journal of Polymer Research, 2021, vol. 28, art. no. 44, [10] p. (2020: 3.097 - IF, Q2 - JCR, 0.500 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-021-02410-7>
- ADCA50 MATULOVÁ, Michaela - BUJDOŠ, Marek - MIGLIERINI, Marcel B. - CESNEK, Martin - DUBORSKÁ, Eva - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VOJTKOVÁ, Hana - KMJEČ, Tomáš - DEKAN, Július - MATÚŠ, Peter - URÍK, Martin\*\*. The effect of high selenite and selenate concentrations on ferric oxyhydroxides transformation under alkaline conditions. In International Journal of Molecular Sciences, 2021, vol. 22, art. no. 9955, [19] p. (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR, 1.455 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22189955>
- ADCA51 MONASTYRECKIS, Gediminas - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - MALTANAVA, Hanna - POZNYAK, Sergey K. - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVISH, Andrey - ZELENIAKIENE, Daiva\*\*. Strain sensing coatings for large composite structures based on 2D MXene nanoparticles. In Sensors, 2021, vol. 21, art. no. 2378, [14] p. (2020: 3.576 - IF, Q1 - JCR, 0.636 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21072378>
- ADCA52 MOSNÁČKOVÁ, Katarína\*\* - MRLÍK, Miroslav - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - SASINKOVÁ, Vlasta - POPELKA, Anton - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KASÁK, Peter\*\* - DWORAK, Claudia L. - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Light-responsive hybrids based on carbon nanotubes with covalently attached PHEMA-g-PCL brushes. In Macromolecules, 2021, vol. 54, p. 2412-2426. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.0c02701>
- ADCA53 MOŠKOVÁ, Antónia - MOŠKO, Martin\*\* - PRECNER, Marián - MIKOLÁŠEK, M. - ROSOVÁ, Alica - MIČUŠÍK, Matej - ŠTRBÍK, Vladimír - ŠOLTÝS, Ján - GUCMANN, Filip - DOBROČKA, Edmund - FRÖHLICH, Karol. Doping efficiency and electron transport in Al-doped ZnO films grown by atomic layer deposition. In Journal of Applied Physics, 2021, vol. 130, no. 035106. (2020: 2.546 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0053757>
- ADCA54 MRLÍK, Miroslav\*\* - OSIČKA, Josef - CVEK, Martin - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - SRNEC, Peter - GORGOL, Danila - TOFEL, Pavel. Comparative study of PVDF sheets and their sensitivity to mechanical vibrations: The role of dimensions, molecular weight, stretching and poling. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, no. 7, [11] p. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11071637>
- ADCA55 NETOPILÍK, Miloš - JANATA, Miroslav\*\* - TRHLÍKOVÁ, Olga - BEREK, Dušan\*\*. Fast and efficient single step liquid chromatography separation of parent homopolymers from block copolymers. In Journal of Chromatography A :

- International Journal on Chromatography, Electrophoresis and Related Methods, 2021, vol. 1653, art. no. 462441, [6] p. (2020: 4.759 - IF, Q1 - JCR, 1.011 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-9673. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2021.462441>
- ADCA56 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena\*\* - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - NAGY, Štefan - RYDZ, Joanna - OPÁLEK, Andrej - SLÁVIKOVÁ, Monika - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita\*\*. The drug-loaded electrospun poly(epsilon-caprolactone) mats for therapeutic application. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 922, [19] p. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11040922>
- ADCA57 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - HRŮZA, Jakub - FRAJOVÁ, Jaroslava - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - KOZICS, Katarína - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita\*\*. Electrospun poly(ethylene terephthalate)/silk fibroin composite for filtration application. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 2499, [23] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/doi.org/10.3390/polym13152499>
- ADCA58 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena\*\* - PEER, Petra - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - JORDANOV, Igor - RYCHTER, Piotr. Circulatory management of polymer waste: Recycling into fine fibers and their applications. In Materials, 2021, vol. 14, art. no. 4694, [26] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164694>
- ADCA59 PAULOVÍČOVÁ, Ema - KRONEKOVÁ, Zuzana - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - MAJERČÍKOVÁ, Monika - KRONEK, Juraj\*\*. Cell-mediated immunoreactivity of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) as promising formulation for immunomodulation. In Materials, 2021, vol. 14, art. no. 1371, [18] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14061371>
- ADCA60 PEER, Petra\*\* - JANALIKOVA, Magda\*\* - SEDLARIKOVA, Jana - PLEVA, Pavel - FILIP, Petr - ZELENKOVA, Jana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena. Antibacterial filtration membranes based on PVDF-co-HFP nanofibers with the addition of medium-chain 1-monoacylglycerols. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2021, vol. 13, p. 41021-41033. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c07257>
- ADCA61 PEIDAYESH, Hamed - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HEYDARI, Abolfazl - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - CHODÁK, Ivan\*\*. Thermoplastic starch-based composite reinforced by conductive filler networks: Physical properties and electrical conductivity changes during cyclic deformation. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, iss. 21, art.no. 3819, [16] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213819>
- ADCA62 PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. In situ dual crosslinking strategy to improve the physico-chemical properties of thermoplastic starch. In Carbohydrate Polymers, 2021, vol. 269, art. no. 118250, [8] p. (2020: 9.381 - IF, Q1 - JCR, 1.639 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118250>
- ADCA63 PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka\*\* - SZÖCS, Vojtech - BONDAREV, Dmitriy -

- HAIZER, L. - JERIGOVÁ, Monika - DRŽÍK, Milan - REPOVSKÝ, D. - LORENC, D. - VELIČ, Dušan. Thin films of thiophene copolymer / phenylated fullerene: fluorescence dynamics, surface topography and chemical composition. In ChemistrySelect, 2020, vol. 5, p. 14261-14269. (2019: 1.811 - IF, Q3 - JCR, 0.445 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2365-6549. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/slct.202002771>
- ADCA64 RACLES, Carmen\*\* - ASANDULESA, Mihai - TIRON, Vasile - TUGUI, Condriu - VORNICU, Nicoleta - CIUBOTARU, Bianca-Iulia - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - VASILIU, Ana-Lavinia - CIOMAGA, Cristina. Elastic composites with PDMS matrix and polysulfone-supported silver nanoparticles as filler. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2021, vol. 217, art. no. 123480, [16] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123480>
- ADCA65 RUSKOVÁ, Renáta - RÁČKO, Dušan\*\*. Channels with helical modulation display stereospecific sensitivity for chiral superstructures. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 3726, [25] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213726>
- ADCA66 RUSKOVÁ, Renáta - RÁČKO, Dušan\*\*. Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed chromatin fibers drives loop extrusion through pseudo-topologically bound cohesin. In Biology-Basel, 2021, vol. 10, no. 2, art. no. 130, [15] p. (2020: 5.079 - IF, Q1 - JCR, 1.731 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2079-7737. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biology10020130>
- ADCA67 SAHOO, P.P.\*\* - MIKOLÁŠEK, M. - HUŠEKOVÁ, Kristína - DOBROČKA, Edmund - ŠOLTÝS, Ján - ONDREJKA, P. - KEMENY, M. - HARMATHA, L. - MIČUŠÍK, Matej - FRÖHLICH, Karol. Si-based metal-insulator-semiconductor structures with RuO<sub>2</sub>-(IrO<sub>2</sub>) films for photoelectrochemical water oxidation. In ACS Applied Energy Materials, 2021, vol. 4, p. 11162-11172. (2020: 6.024 - IF, Q2 - JCR, 1.833 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsae.1c02021>
- ADCA68 SARAC, Baran\*\* - IVANOV, Yurii P. - MIČUŠÍK, Matej - KARAZEHIR, Tolga - PUTZ, Barbara - DANCETTE, Sylvain - OMASTOVÁ, Mária - GREER, A. Lindsay - SARAC, A. Sezai - ECKERT, Jürgen. Enhancement of interfacial hydrogen interactions with nanoporous gold-containing metallic glass. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2021, vol. 13, p. 42613-42623. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c08560>
- ADCA69 SARAC, Baran\*\* - KARAZEHIR, Tolga - MIČUŠÍK, Matej - HALKALI, Celine - GUTNIK, Dominik - OMASTOVÁ, Mária - SARAC, A. Sezai - ECKERT, Jürgen. Origin of electrocatalytic activity in amorphous nickel-metalloid electrodeposits. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2021, vol. 13, p. 23689-23701. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c03007>
- ADCA70 SMUTOK, Oleh\*\* - KAVETSKYY, Taras - PROKOPIV, Tetiana - SERKIZ, Roman - WOJNAROWSKA-NOWAK, Renata - ŠAUŠA, Ondrej - NOVÁK, Ivan - BEREK, Dušan - MELMAN, Artem - GONCHAR, Mykhailo. New micro/nanocomposite with peroxidase-like activity in construction of oxidases-based amperometric biosensors for ethanol and glucose analysis. In Analytica Chimica Acta, 2021, vol. 1143, p. 201-209. (2020: 6.558 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0003-2670. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.aca.2020.11.052>
- ADCA71 SOBOLEČIAK, Patrik - MRLÍK, Miroslav\*\* - POPELKA, Anton - MINAŘÍK, Antonín - ILČÍKOVÁ, Markéta - SRNEC, Peter - NÓGELLOVÁ, Zuzana - OUEDERNI, Mabrouk - KRUPA, Igor\*\*. Foamed phase change materials based on recycled polyethylene/paraffin wax blends. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, no. 12, art.no. 1987, [14] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13121987>
- ADCA72 SORRENTINO, Roberto - PENCONI, Marta - ANDICSOVÁ-ECKSTEIN, Anita - SCAVIA, Guido - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KOZMA, Erika\*\* - LUZZATI, Silvia\*\*. An N-type naphthalene diimide ionene polymer as cathode interlayer for organic solar cells. In Energies, 2021, vol. 14, art. no. 254, [11] p. (2020: 3.004 - IF, Q3 - JCR, 0.598 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1073. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14020454>
- ADCA73 STANKEVICH, Stanislav\*\* - BULDERBERGA, Olga - TARASOV, Sergejs - ZELENIAKIENE, Daiva - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, Andrey. Electrical conductivity of glass fiber-reinforced plastic with nanomodified matrix for damage diagnostic. In Materials, 2021, vol. 14, art.no. 4485, [18] p. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164485>
- ADCA74 ŠEBESTA, Martin\*\* - KOLENČÍK, Marek - SUNIL, Ratna B. - ILLA, Ramakanth - MOSNÁČEK, Jaroslav - INGLE, Avinash P. - URÍK, Martin. Field application of ZnO and TiO<sub>2</sub> nanoparticles on agricultural plants. In Agronomy-Basel, 2021, vol. 11, no. 11, art. no. 2281, [13] p. (2020: 3.417 - IF, Q1 - JCR, 0.707 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4395. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/agronomy11112281>
- ADCA75 ŠMÍDOVÁ, Natália\*\* - ŠOLTÝS, Alojz - HRONSKÝ, Viktor - OLČÁK, Dušan - POPOVIČ, Ľuboš - CHODÁK, Ivan. Aging-induced structural relaxation in cornstarch plasticized with urea and glycerol. In Journal of Applied Polymer Science, 2021, vol. 138, no. 15, [12] p. (2020: 3.125 - IF, Q2 - JCR, 0.575 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.50218>
- ADCA76 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena\*\* - ŠAUŠA, Ondrej - ADICHTCHEV, Sergey V. - SUROVTSEV, Nikolay V. - NOVIKOV, Vladimir N. - BARTOŠ, Josef. On the mutual relationships between molecular probe mobility and free volume and polymer dynamics in organic glass formers: cis-1,4-poly(isoprene). In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 294, [24] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13020294>
- ADCA77 TALACKO, Marcel\*\* - CHROMIK, Štefan - ŠPANKOVÁ, Marianna - ŠTRBÍK, Vladimír - GÁL, Norbert - MICUŠÍK, Matej - CAMERLINGO, C. - JUNG, G. Aging of electron-written YBCO superconducting thin film structures. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2021, vol. 32, p. 28687–28694. (2020: 2.478 - IF, Q3 - JCR, 0.489 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07243-0>
- ADCA78 TOKÁROVÁ, Zita\*\* - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - BALOGH, Róbert - TOKÁR, Kamil. Survey of the Ketcham reaction for series of furan-substituted thiazolo[5,4-d]thiazoles. In Tetrahedron, 2021, vol. 89, no. 13, art. no. 132155. (2020: 2.457 - IF, Q2 - JCR, 0.581 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0040-4020. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tet.2021.132155>
- ADCA79 ZAIN, Gamal - BUČKOVÁ, Mária - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - DOHÁŇŠOVÁ,

- Jana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - MATÚŠ, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Antibacterial cotton fabric prepared by surface-initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of 2-(dimethylamino)ethyl methacrylate with subsequent quaternization. In Polymer Chemistry, 2021, vol. 12, p. 7073-7084. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954.
- ADCA80 ZANGHELLINI, Benjamin\*\* - KNAACK, Patrick - SCHORPF, Sebastian - SEMLITSCH, Karl-Heinz - LICHTENEGGER, Helga C. - PRAHER, Bernhard - OMASTOVÁ, Mária - RENNHOFFER, Harald. Solvent-free ultrasonic dispersion of nanofillers in epoxy matrix. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 308, [22] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13020308>
- ADCA81 ZÁRYBNICKÁ, Lucie\*\* - MÁCOVÁ, Petra - MACHOVÁ, Dita - RYCHLÝ, Jozef - VIANI, Alberto. The effect of 3D structure design on fire behavior of polyethylene terephthalate glycol containing aluminum hypophosphite and melamine cyanurate. In Journal of Applied Polymer Science, 2021, vol. 138, no. 12, art. no. 50072, [9] p. (2020: 3.125 - IF, Q2 - JCR, 0.575 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.50072>
- ADCA82 ZMEJKOSKI, Danica Z.\*\* - MARKOVIĆ, Zoran M. - BUDIMIR, Milica D. - ZDRAVKOVIĆ, Nemanja M. - TRIŠIĆ, Dijana D. - BUGÁROVÁ, Nikola - DANKO, Martin - KOZYROVSKA, Natalia O. - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KLEINOVÁ, Angela - KUZMAN, Sanja B. - PAVLOVIĆ, Vladimir B. - MARKOVIĆ, Biljana M. Todorović\*\*. Photoactive and antioxidant nanochitosan dots/biocellulose hydrogels for wound healing treatment. In Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications, 2021, vol. C 122, art. no. 111925, [11] p. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.111925>
- ADCA83 ZMEJKOSKI, Danica Z.\*\* - MARKOVIĆ, Zoran M. - ZDRAVKOVIĆ, Nemanja M. - TRIŠIĆ, Dijana D. - BUDIMIR, Milica D. - KUZMAN, Sanja B. - KOZYROVSKA, Natalia O. - ORLOVSKA, Iryna V. - BUGÁROVÁ, Nikola - PETROVIĆ, Dorde Ž. - KOVÁČOVÁ, Mária - KLEINOVÁ, Angela - ŠPITÁLSKY, Zdenko - PAVLOVIĆ, Vladimir B. - TODOROVIĆ MARKOVIĆ, Biljana M.\*\*. Bactericidal and antioxidant bacterial cellulose hydrogels doped with chitosan as potential urinary tract infection biomedical agent. In RSC Advances, 2021, vol. 11, p. 8559-8568. (2020: 3.361 - IF, Q2 - JCR, 0.746 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ra10782d>
- ADCA84 ZUKIENE, K. - MONASTYRECKIS, G.\*\* - KILIKEVICIUS, S. - PROCHÁZKA, Michal - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, A. - ZELENIAKIENE, D. Wettability of MXene and its interfacial adhesion with epoxy resin. In Materials Chemistry and Physics, 2021, vol. 257, art. no. 123820, [7] p. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123820>

#### ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 LACKNER, Maximilian - IVANIČ, František - KOVÁČOVÁ, Mária - CHODÁK, Ivan\*\*. Mechanical properties and structure of mixtures of poly(butylene-adipate-co-terephthalate) (PBAT) with thermoplastic starch (TPS). In International Journal of Biobased Plastics, 2021, vol. 3, no. 1, p. 126-138. ISSN 2475-9651. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/24759651.2021.1882774>

### **ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADMB01 FRIČOVÁ, Oľga\*\* - HUTNÍKOVÁ, Mária - PEIDAYESH, Hamed. DMA study of thermoplastic starch/montmorillonite nanocomposites. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2021), 2021, vol. 2411, art. no. 050004, [5] p. (2020: 0.177 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0067007>
- ADMB02 HEIM, Dariusz\*\* - CHODÁK, Ivan - ILOMETS, Simo - KNERA, Dominika - WIEPRZKOWICZ, Anna - KALAMEES, Targo. The integration of selected technology to energy activated ETICS - theoretical approach. In E3S Web of Conferences. - EDP Sciences, 2020, 2020, vol. 172, art. no. 21004, [7] p. (2019: 0.166 - SJR). ISSN 2555-0403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017221004>
- ADMB03 ILOMETS, Simo\*\* - HEIM, Dariusz - CHODÁK, Ivan - CZARNY, Dariusz - KALAMEES, Targo. A method to develop energy activated ETICS. In E3S Web of Conferences. - EDP Sciences, 2020, 2020, vol. 172, art. no. 21006, [8] p. (2019: 0.166 - SJR). ISSN 2555-0403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017221006>
- ADMB04 KASÁK, Peter\*\* - SASOVÁ, Jana - SHOHEEDUZZAMAN, Ruqaia - BAIG, Mirza T. - ALYAFEI, Aldana Ali H. A. - TKÁČ, Ján. Influence of direct electric field on PMCG-alginate-based microcapsule. In Emergent Materials, 2021, vol. 4, p. 769-779. ISSN 2522-5731. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42247-021-00166-w>
- ADMB05 MIČUŠÍK, Matej\*\* - KLEINOVÁ, Angela - OROS, Mikuláš - ŠIMON, Peter - DUBAJ, Tibor - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. Plastic ingestion by the Wels catfish (*Silurus glanis* L.): detailed chemical analysis and degradation state evaluation. In Toxicology reports, 2021, vol. 8, p. 1869-1876. (2020: 1.013 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2214-7500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2021.11.006>

### **AECA Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch a kratšie kapitoly/state v zahraničných vedeckých monografiách alebo VŠ učebniciach**

- AECA01 VALACHOVÁ, Katarína\*\* - RYCHLÝ, Jozef - JANIGOVÁ, Ivica - CSOMOROVÁ, Katarína - JURÁNEK, Ivo - ŠOLTÉS, Ladislav. Bucillamine as An Efficient H Atom Donor Protects High-Molar-Mass Hyaluronan from Oxidative Degradation by Effective Scavenging of Free Radicals. In Current Advances in Chemistry and Biochemistry Vol. 7. - Hooghly, West Bengal, India : B P International, 2021, 2021, p. 123-138. ISBN 978-93-91215-56-9. Dostupné na: <https://doi.org/10.9734/bpi/cacb/v7/8242D> (Vega č. 2/0019/19 : Účinky prírodných a syntetických zlúčenín pri oxidačnom poškodení biomakromolekúl. Pro- a antioxidačné mechanizmy. Vega č. 2/0166/20 : Experimentálna liečba neonatálnej hypoxicko-ischemickej encefalopatie (nHIE): potenciácia hypotermickej neuroprotektie melatonínom u novorodených potkanov)

### **AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 CHUBAR, Natalia - SZLACHTA, Malgorzata - GERDA, Vasyl - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Design of Mg-Al-CO<sub>3</sub> layered double hydroxides (LDHs) which are capable to remove aqueous selenate (SeO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) and selenite (HSeO<sub>3</sub><sup>-</sup>) via direct exchange of the interlayer anions. In Chemical Technology and Engineering :



3rd International Scientific Conference. - Lvov (Ukrajina) : Lviv Polytechnic National University, 2021, p. 211-218. ISSN 2664-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.23939/cte2021.01.211>

#### **AfE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AfE01 BEREK, Dušan\*\*. Molecular characterization of synthetic polymers by liquid chromatography. In POLY-CHAR Venice : International Polymer Characterization Forum : book of abstracts. - Venice, Italy : Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, 2021, 12-D-I01, [1] p.
- AfE02 LACÍK, Igor. Pulsed-laser initiated polymerization: A tool to understand the polymerization in aqueous solutions. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 58. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AfE03 LACÍK, Igor\*\*. Impact of counterions on the propagation rate coefficient in radical polymerization of ionized monomers. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [IL-23]. ISBN 978-3-85125-844-8.
- AfE04 MOSNÁČEK, Jaroslav - KOLLÁR, Jozef - BONDAREV, Dmitrij - HOLOŠ, Ana - ZAIN, Gamal - KARIM, Rubina - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - BORSKÁ, Katarína - MORAVČÍKOVÁ, Daniela. Oxygen tolerant copper mediated photo-ATRP under specific polymerization conditions. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 63. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AfE05 OMASTOVÁ, Mária\*\*. Polymeric composites with novel 2D nanofillers MXenes. In IMMC 2021 : 20th International Metallurgy and Materials Congress : congress proceedings e-book. - Istanbul, Turkey : METEM, 2021, p. 429. ISBN 978-605-01-1411-9. Dostupné na internete: <www.immc-mtm.com>

#### **AfG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AfG01 ABDUL-KARIM, Rubina - MOSNÁČEK, Jaroslav. Kinetics of oxygen-tolerant photo-ATRP of 2-hydroxyethyl methacrylate. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 221. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AfG02 AGBOLUAJE, Maryam - REFAI, Ibrahim - MANSTON, Henry H. - HUTCHINSON, Robin A.\*\* - DUŠIČKA, Eva - URBANOVÁ, Anna - LACÍK, Igor\*\*. Kinetic coefficients for radical (Co) polymerization of acrylates and acrylic acid in water, alcohols and their mixtures. In IUPAC-MACRO 2020+ : The 48th World Polymer Congress : conference book. - Jeju, Korea : IUPAC & The Polymer Society of Korea, 2021, p. 364.
- AfG03 ALI, Israt - DIN, Farz Ud - KÁLOSI, Anna - ANNUŠOVÁ, Adriana - LABUDOVÁ, Martina - JERGEL, Matej - SOYKA, Yaryna - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva. Facile fabrication of Ti3C2 MXene nanosheets and their photothermal properties. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 99-100. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AfG04 BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, Ondrej - VYROUBALOVÁ, M. - MAŤKO, Igor - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. Confinement of structural isomers in MCM-41-SIL

- matrix as seen by extrinsic probes via ESR and PALS: n-butanol vs. t-butanol. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry : book of abstracts, programme. - Lublin, Poland : Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [54].
- AFG05 BENKOVÁ, Zuzana\*\* - CORDEIRO, M. Natália D. S. Initial stage of adsorption of monomer of SARS-CoV-2 spike protein on graphene. In ECIS 2021 : 35th Conference of the European Colloid & Interface Society : book of abstracts, poster presentations. - Athens, Greece : European Colloid & Interface Society, 2021, p. 151. (ECIS 2021 : 35 th Conference of the European Colloid & Interface Society. ECIS 2021 : 35 th Conference of the European Colloid & Interface Society)
- AFG06 BONDAREV, Dmitrij - MOSNÁČEK, Jaroslav. Oxygen-tolerant photo-controlled ATR-PISA in flow reactors - New polymerization set-up. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 137. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AFG07 BUGÁROVÁ, Nikola - OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej - BAO, Le Quoc - FEI, Haojie - SAHA, Petr. New hybrid electrodes for supercapacitors. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 33. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG08 ČECHOVÁ, Katarína - KLBIK, Ivan - LAKOTA, Ján - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - MAŤKO, Igor - RUSNÁK, Jaroslav - ŠAUŠA, Ondrej. Influence of DMSO on crystallization of water at low temperatures and its impact on cell survival. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry : book of abstracts, programme. - Lublin, Poland : Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [60].
- AFG09 DIN, Muhammad Faraz Ud - ALI, Israt - NÁDAŽDY, Vojtech - JERSEL, Matej - ŠIFFALOVÍČ, Peter - MAJKOVÁ, Eva - STEPURA, Anastasiia - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária. The effect of Ti3C2Tx MXene doping on electronic properties of SnO2 nanoparticle films for perovskite solar cells. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 85-86. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG10 DORCHEI, Faeze - HEYDARI, Abolfazl - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj - PELACH, Michal - CSERIOVÁ, Zuzana - RAUS, Vladimír - OBERHOLZER, José - RIOS, Peter - MCGARRIGLE, James - GHANI, Sofia - JOSHI, Ira - ISA, Douglas - CHORVÁT, Dušan - LACÍK, Igor\*\*. Multicomponent alginate-based microcapsule post-modified with various polyelectrolytes: Impact on characteristics and in vivo response. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-11]. ISBN 978-3-85125-844-8.
- AFG11 ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - BUČKOVÁ, Mária - KRONEKOVÁ, Zuzana - OPÁLEK, Andrej - KOZMA, Erika. DICLOFENAC LOADED ELECTROSPUN POLY(E-CAPROLACTONE) MATS FOR THERAPEUTIC APPLICATION. In 3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book], November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 25.
- AFG12 FRAJOVÁ, Jaroslava\*\* - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena. Secondary plastic material in advanced polymers processing in textile applications. In AUTEX 2021 : Unfolding the Future : 20th World Textile Conference : book of abstracts. - Guimaraes, Portugal : Sciencentris, Unipessoal, LDA., 2021, p. 381-382. ISBN 978-989-54808-6-9.
- AFG13 GALEOTTI, Francesco - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - TULLII, Gabriele - KOZMA, Erika. PREPARATION OF SERS-

- ACTIVE FUNCTIONAL SURFACES BASED ON POLYDOPAMINE. In 3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book], November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 26.
- AFG14 GURSKÁ, Mária - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav. Photochemically active alkyl bromides as initiators in photo-ATRP. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 215. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AFG15 HEIM, Dariusz\*\* - WIEPRZKOWICZ, Anna - KNERA, Dominika - ILOMETS, Simo - KALAMEES, Targo - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Energy performance of ETICS integrated with flexible photovoltaic panel. In 17 th International IBPSA Building Simulation Conference. - Leuven : KU Leuven, 2021, p.[365-366].
- AFG16 JURKOVIČ, Peter - NOVÁK, Igor - SEDLIAČIK, Ján - MATYAŠOVSKÝ, Ján - KLEINOVÁ, Angela - MIČUŠÍK, Matej. Properties of maple wood modified by steam. In 5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining : conference proceedings. - Warsaw : Warsaw University of Life Sciences, 2021, p. 18-19. (5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining)
- AFG17 KOVÁČOVÁ, Mária - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MARKOVIČ, Zoran M. From antibacterial polymer nanocomposites to bioimaging. The use of carbon quantum dots. In EPF Inter-Congress Workshop : programme and abstracts. - Prague : Institute of Macromolecular Chemistry Czech Academy of Sciences, 2021, SL8, p.
- AFG18 KRÁLOVIČ, David Pavel - ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KALINAY, Pavol - KAVETSKYY, Taras - LEBEDEVAITE, Migle - OSTRAUSKAITE, Jolita. Free volume changes in the swelling process of vegetable oil-based UV-cured polymers. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry : book of abstracts, programme. - Lublin, Poland : Maria Curie-Sklodowska University, 2021, p. [61].
- AFG19 MACHATA, Peter - SOYKA, Yaryna - HOFBAUEROVÁ, Monika - ŠIFFALOVIČ, Peter - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Wettability of thin MXene films. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 29-30. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG20 MAJERČIKOVÁ, Monika\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj. Well-defined poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)s prepared by ATRP and their cytotoxic effect on 3T3 fibroblasts. In IUPAC-MACRO 2020+ : The 48th World Polymer Congress : conference book. - Jeju, Korea : IUPAC & The Polymer Society of Korea, 2021, p. 538.
- AFG21 MATYAŠOVSKÝ, Ján - SEDLIAČIK, Ján - NOVÁK, Igor - JURKOVIČ, Peter - DUCHOVIČ, Peter. Modification of polycondensation adhesives with formaldehyde scavengers prepared from keratin. In 5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining : conference proceedings. - Warsaw : Warsaw University of Life Sciences, 2021, p. 24-25. (5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining)
- AFG22 MIČUŠÍK, Matej - OVODOK, Evgeni - PROCHÁZKA, Michal - ŠLOUF, Miroslav - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - OMASTOVÁ, Mária. Ageing of 2D Mxene nanoparticles on air. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 31. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG23 NOVÁK, Igor - SEDLIAČIK, Ján - CHODÁK, Ivan - NÓGELLOVÁ, Zuzana -

- JURKOVIČ, Peter - MATYAŠOVSKÝ, Ján. Investigation of properties of polyolefin composites with wood. In 5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining : conference proceedings. - Warsaw : Warsaw University of Life Sciences, 2021, p. 26-27. (5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining)
- AFG24 NOVÁK, Igor - CHODÁK, Ivan - SEDLIAČIK, Ján - POPELKA, Anton - KLEINOVÁ, Angela - MICUŠÍK, Matej - MATYAŠOVSKÝ, Ján - JURKOVIČ, Peter. Antibacterial modification of furniture plastic veneers. In 5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining : conference proceedings. - Warsaw : Warsaw University of Life Sciences, 2021, p. 28-29. (5th International Conference on Wood Composites Modification and Machining)
- AFG25 OMASTOVÁ, Mária\*\* - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - ZELENIAKIENE, Daiva - ANISKEVICH, Andrey. Polymeric composites and hybrids with 2D nanofillers. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [CL-B1]. ISBN 978-3-85125-844-8.
- AFG26 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - FRAJOVÁ, Jaroslava - HRŮZA, Jakub - OPÁLEK, Andrej - BUČKOVÁ, Mária - KOZICS, Katarína - GALEOTTI, Francesco - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. MEMBRANES FROM POST-CONSUMER POLY(ETHYLENETEREPTHALATE)/SILK FIBROIN MIXTURE FOR FILTRATION. In 3-rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials : [abstract book], November 8-9, 2021, virtual conference. - Greenville, USA : Coalesce Research Group, 2021, p. 23-24.
- AFG27 PEIDAYESH, Hamed - HEYDARI, Abolfazl\*\* - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan. Physical properties of thermoplastic starch using dual crosslinking strategy through melt processing. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-17]. ISBN 978-3-85125-844-8.
- AFG28 PIPPIG, Falko\*\* - ŠORAL, Michal - BARÁTH, Peter - MONCOL, Ján - MOSNÁČEK, Jaroslav. Synthesis of small molecules and polymers via reaction of Tulipalin A with diamines. In 5th EuGSC : European Conference on Green and Sustainable Chemistry : Conference Proceedings. - Athens : Association of Greek Chemists, 2021, p. 85-86. Dostupné na internete: <www.5eugsc.org>
- AFG29 PISHNAMAZI, Mohammad - LACÍK, Igor\*\*. Propagation rate coefficient for 2-dimethylaminoethyl methacrylate (dmaema) obtained by PLP-SEC method. In Polymer Meeting 14 : book of abstracts. - Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2021, p. [P-46]. ISBN 978-3-85125-844-8.
- AFG30 RAČKO, Dušan\*\* - RUSKOVÁ, Renáta. Towards loop extrusion with pseudo-topologically and non-topologically bound SMC's. In Eutopia 3 : Third Meeting of the European Topology Interdisciplinary Initiative : book of abstracts. - Lisbon, Portugal : Faculdade de Ciencias da Universidade de Lisboa, 2021, 2021, P. 13.
- AFG31 RAČKO, Dušan. Free volume in polymer-water mixture. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry : book of abstracts, programme. - Lublin, Poland : Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [ 66-67].
- AFG32 SALEHTASH, Farnoush - ANNUŠOVÁ, Adriana - ŠIFFALOVIČ, Peter - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - KRONEKOVÁ, Zuzana - PELACH, Michal - LACÍK, Igor. Toward SERS-based dynamic detection of insulin diffusing through hydrogel matrices. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials - Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 95. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG33 SASITHARAN, Kezia - KULIČEK, Jaroslav - SOYKA, Yaryna - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária - REZEK, Bohuslav. Microstructure and opto-electronic effects in MXenes spin-coated from polar aprotic solvents on ITO. In NANOCON 2021-Abstracts : 13th International Conference on Nanomaterials -

- Research & Application, October 20-22, 2021, Brno, Czech Republic. - Ostrava, Czech Republic : TANGER Ltd., 2021, p. 29. ISBN 978-80-88365-00-6.
- AFG34 STEPURA, Anastasiia - PROCHÁZKA, Michal - OMASTOVÁ, Mária - ZELENIAKIENE, Daiva - ANISKEVICH, Andrey. Polymeric nanocomposites with hybrid nanofillers. In Nanomaterials: Applications & Properties - 2021 : (NAP-2021) : abstracts. - Odesa, Ukraine : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2021, non p., [NSS-A-11].
- AFG35 ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. In-situ study of network creation in polymers during polymerization initiated by light. In 12.5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry : book of abstracts, programme. - Lublin, Poland : Maria Curie-Skłodowska University, 2021, p. [68].
- AFG36 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KLEINOVÁ, Angela - ŠAUŠA, Ondrej - RUSNÁK, Jaroslav - DUNG, Tran Anh - KOCH, Thomas - KNAACK, Patrick. Microstructure of epoxides cured via cationic frontal polymerization. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 115. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AFG37 VYKYDALOVÁ, Anna - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KOVÁČOVÁ, Mária - DANKO, Martin - BONDAREV, Dmitrij - RYCHLÝ, Jozef. The effect of hollow glass microspheres on oxidative degradation of poly( $\epsilon$ -caprolactone). In CEEC-TAC6 & Medicta 2021 : 6th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry & 15th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis : book of abstracts. - Romania : CEEC-TAC, 2021, p. 77. ISBN 978-606-11-7861-2.
- AFG38 ZAIN, Gamal - MOSNÁČEK, Jaroslav. Multifunctional cotton fabric via surface-initiated photoatrp. In VESPS 2021 : Virtual European Symposium of Photopolymer Science dedicated to Ewa Andrzejewska : book of abstracts. - Gumpoldskirchen, Austria : ChemIT e.U. - Book-of-abstracts.com, 2021, p. 146. ISBN 978-3-9504809-3-1. Dostupné na internete: <vesps2021.net>
- AFG39 ZAIN, Gamal - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Antibacterial cotton fbric via surface-initiated photoATRP of (2-dimethylamino)ethyl methacrylate. In IUPAC-MACRO 2020+ : The 48th World Polymer Congress : conference book. - Jeju, Korea : IUPAC & The Polymer Society of Korea, 2021, p. 362.

#### AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Piston compression of semiflexible ring polymers in channels. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 87. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH02 DANKO, Martin\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRUPA, Igor - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter\*\*. Exchange counterion in polycationic hydrogels: Tunability of hydrophobicity, water state and floating capability. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 142. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH03 FRAJOVÁ, Jaroslava - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - HRUZA, Jakub - BUČKOVÁ, Mária - OPÁLEK, Andrej - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - HOLKOVÁ, Zuzana. Recycled bottle-grade PET used in personal protection. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2247. ISBN 978-80-972360-7-6. (Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 :

- PREVEDA)
- AFH04 GURSKÁ, Mária - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav. Application of photocemically active compounds as initiators for photo-ATRP. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 244. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH05 ISMAEL, Islam - DANKO, Martin. Syntesis and characterization of self-healable, reprocessable and recyclable bio-based polyester networks. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 245. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH06 JURKOVIČ, Peter - NOVÁK, Igor - MATYAŠOVSKÝ, Ján - DUCHOVIČ, Peter - KLEINOVÁ, Angela - MICUŠÍK, Matej. Modification of selected species of wood by atmospheric plasma. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 258. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH07 KOLLÁR, Jozef - POPELKA, Anton - MOSNÁČEK, Jaroslav - KASÁK, Peter. Sulfobetaine-based polydisulfides with tunable upper critical solution temperature (UCST) in water alcohols mixture. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 136-137. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH08 KOVÁČOVÁ, Mária - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Ako dosiahnuť antibakteriálny účinok polymérnych (nano)kompozitov pomocou svetla? In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 140. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH09 KRONEK, Juraj - SHAH, Rushita - KRONEKOVÁ, Zuzana - HUNTOŠOVÁ, Veronika - DATTA, Shubhashis - JANCURA, Daniela - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Gradient copolymers from aliphatic and aromatic 2-oxazolines with different architecture as advanced drug delivery systems. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 116. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH10 MAJERČÍKOVÁ, Monika - ZAHORANOVÁ, Anna - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj. Effect of thermoresponsive poly(2-oxazoline)s on formation of dexamethasone microparticles. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 153-154. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH11 MATYAŠOVSKÝ, Ján - JURKOVIČ, Peter - DUCHOVIČ, Peter - NOVÁK, Igor. Keratin modified by thermal heating as a scavenger of formaldehyde. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 260-261. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH12 MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - PROCHÁZKA, Michal - VORAC, Zbynek - BOHACOVA, Marie - SPACEK, Vladimir. Epoxy/Carbon Fiber Composites with Designed Interface Interaction. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 18-19. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH13 MOSNÁČEK, Jaroslav - KOLLÁR, Jozef - BONDAREV, Dmitrij - HOLOŠ, Ana - ZAIN, Gamal - KARIM, Rubina - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - BORSKÁ, Katarína - MORAVČÍKOVÁ, Daniela. Copper mediated photo-ATRP under specific polymerization conditions. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 118-119. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH14 MOSNÁČKOVÁ, Katarína - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Mechanical and viscoelastic properties

- of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH15 PATHIWADA, Darshak - MOSNÁČEK, Jaroslav. Surface modification via surface initiated photo ATRP. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 225. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH16 RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan\*\*. Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed fibers drives chromatin loop extrusion. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2129. ISBN 978-80-972360-7-6. (Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA)
- AFH17 RUSKOVÁ, Renáta\*\* - RAČKO, Dušan\*\*. Chiral knots display symmetry breaking in helical confinement. In PREVEDA : interaktívna konferencia mladých vedcov 2021. Book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2021, abstract no. 2127. ISBN 978-80-972360-7-6. (Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2021 : PREVEDA)
- AFH18 RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan. Entropic competition between supercoiled and torsionally relaxed fibers drives chromatin loop extrusion. In Scientific Conference of PhD. Students of FAFR, FBFS and FHLE SUA in Nitra : proceedings of abstracts. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2021, p. 34.
- AFH19 RUSKOVÁ, Renáta - RAČKO, Dušan. Chiral knots display symmetry breaking in helical confinement. In Scientific Conference of PhD. Students of FAFR, FBFS and FHLE SUA in Nitra : proceedings of abstracts. - Nitra : Slovak University of Agriculture in Nitra, 2021, p. 33.
- AFH20 SOYKA, Yaryna - PROCHÁZKA, Michal - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Preparation and properties of epoxy composites with MXene and carbon nanotubes. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 52-53. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH21 ŠPITÁLSKY, Zdenko - KOVÁČOVÁ, Mária - KOVALČÍK, Adriana. Vlastnosti a štruktúra P3HB-Co-4HB strún pre 3D tlač. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 138. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)
- AFH22 VYKYDALOVÁ, Anna - RYCHLÝ, Jozef - MATYSOVÁ, Edita - ŠPITÁLSKY, Zdenko. The characterisation of epoxides with flame retardants by testing of flammability. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel, 2021, roč. 17, č. 1, s. 187-188. ISSN 1336-7242. (73. Zjazd chemikov)

**AGJ Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení,...**

- AGJ01 HRKÚT, Pavol - ČAPLOVIČ, Igor - NOVÁK, Igor - GAŽI, Štefan. Zariadenie na rovnomerné opracovanie povrchu sypkých materiálov v plazme : Patentová listina. Číslo dokumentu: 288857. Číslo prihlášky: 50071-2018. Dátum podania prihlášky: 18.12. 2018. Dátum zverejnenia prihlášky: 1.7. 2020. Vestník ÚPV SR č.: 07/2020. Dátum oznámenia o udelení patentu: 12.5. 2021. Vestník ÚPV SR č.: 09/2021. Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: 12.4. 2021. Druh dokumentu: B6. Int. Cl.(2021.01):

- B01J 19/00, H01J 37/00, H05H 1/00, B65G 33/00. Majiteľ: Ústav informatiky SAV, Bratislava; Ústav polymérov SAV, Bratislava; Elektrotechnický ústav SAV, Bratislava. Zástupca: Gróf Martin, Bratislava. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. patentový spis č. 288857 B6, 6 s.
- AGJ02 ŠPITÁLSKY, Zdenko - MARKOVIČ, Zoran - KOVÁČOVÁ, Mária. Spôsob výroby nanokompozitného materiálu s antibakteriálnymi vlastnosťami, takýto materiál a jeho použitie : patentová listina. Číslo dokumentu: 255576. Druh dokumentu: B6. Int. Cl. (2021.01): C08J 5/00. C01B 32/00. C08K 3/00. B82Y 30/00. B82Y 40/00. Číslo prihlášky: 50017-2017. Dátum podania prihlášky: 2.3. 2017. Dátum zverejnenia prihlášky: 3.9. 2018. Vestník ÚPV SR č.: 09/2018. Dátum oznámenia o udelení patentu: 14.7. 2021. Vestník ÚPV SR č.: 13/2021. Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: 3.6. 2021. Majiteľ: Ústav polymérov SAV, Bratislava. Zástupca: Gróf Martin, Bratislava. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2021. patentový spis č. 288876, 13 s.
- AGJ03 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠAUŠA, Ondrej. Komôrka na štúdium fotopolymerizácie metódou pozitronovej anihilácie : Patentová listina. Číslo dokumentu: 288901. Druh dokumentu: B6. Int. Cl. (2021.01): G01N 23/00. G01N 1/00. Číslo prihlášky: 117-2017. Dátum podania prihlášky: 16.11. 2017. Dátum zverejnenia prihlášky: 4.6. 2019. Vestník ÚPV SR č.: 06/2019. Dátum oznámenia o udelení patentu: 13.10. 2021. Vestník ÚPV SR č. : 19/2021. Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: 2.9. 2021. Majiteľ: Ústav polymérov SAV, Bratislava. Fyzikálny ústav SAV, Bratislava. Zástupca: Gróf Martin, Ing. PhD., Bratislava. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva, 2021. patentový spis číslo 288901, 7 s.

#### **BDE Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch**

- BDE01 OVODOK, E.A. - IVANOVSKAYA, M.I. - POZNYAK, S.K. - AZARKO, I.I. - MIČUŠÍK, Matej - ANISKEVICH, A.N. Synthesis of Max-phase Ti<sub>3</sub>AlC<sub>2</sub> under vacuum, its structural characterization and formation of Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> films (MXene). In Sviridov Readings : a collection of paper, iss. 17, p. 47-64.

#### **BEF Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných a nerecenzovaných)**

- BEF01 OMASTOVÁ, Mária - PROCHÁZKA, Michal - KLEINOVÁ, Angela - MIČUŠÍK, Matej. Makroplastový odpad v Dunaji a pozdĺž Dunaja, analýzy a výsledky. In Teória a prax environmentálneho marketingu pre postoje mladých ľudí : Zborník príspevkov z oblasti zdravia a marketingových riešení šetrných k životnému prostrediu. - Bratislava : Interreg, Via Carpatia, Youth N, 2021, p. 81-87. ISBN 978-80-570-3245-8.



## Ohlasy (citácie):

### AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CAPEK, Ignác. Nanocomposite Structures and Dispersions : Second Edition. Elsevier, 2019. 458 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/C2015-0-00616-5>. ISBN 978-0-444-63748-2

Citácie:

1. [1.1] DE MAYRINCK, C. - VALE DA FONSECA, A.F. - SCHIAVON, M.A. Colloidal perovskite nanocrystals: history, properties and applications. In QUIMICA NOVA. ISSN 0100-4042, 2020, vol. 43, no. 9, p. 1264-1276., Registrované v: WOS
2. [1.1] MARTINEZ-HERNANDEZ, H. - ARTURO MENDOZA-NIETO, J. - PFEIFFER, H. - ORTIZ-LANDEROS, J. - TELLEZ-JURADO, L. Development of novel nano-hydroxyapatite doped with silver as effective catalysts for carbon monoxide oxidation. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 401., Registrované v: WOS
3. [1.1] THANGAVELU, S.A.G. - MUKHERJEE, M. - KANNAN, L. - CHELIKE, D.K. - SULTHANA, Y.R. - RAMAN, R.K. - ALAGUMALAI, A. - VAIRAMUTHU, M. - MANDAL, A.B. Biodegradable polyurethanes foam and foam fullerenes nanocomposite strips by one-shot moulding: Physicochemical and mechanical properties. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, 2020, vol. 112., Registrované v: WOS

- AAA02 CAPEK, Ignác. DNA Engineered Noble Metal Nanoparticles : Fundamentals and State-of-the-Art of Nanobiotechnology. 1. Salem : Scrivener Publishing LLC, 2015. 637 p. ISBN 978-1-118-07214-1

Citácie:

1. [1.1] BATOOEI, S. - KHAJEALI, A. - KHODADADI, R. - ISLAMIAN, J.P. Metal-based nanoparticles as radio-sensitizer in gastric cancer therapy. In JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1773-2247, APR 2020, vol. 56, A., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMARI, P. - MEENA, A. Green synthesis of gold nanoparticles from Lawsonia inermis and its catalytic activities following the Langmuir-Hinshelwood mechanism. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, DEC 5 2020, vol. 606., Registrované v: WOS
3. [1.2] KHAJEALI, A.-KHODADADI, R.-PIRAYESH ISLAMIAN, J. Metal-based nanoparticles in gastric cancer radiotherapy. (2020) Journal of Drug Delivery Science and Technology, 56, art. no. 101576, Registrované v: Scopus

### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 BEREK, Dušan. Molecular characterization of synthetic polymers by means of liquid chromatography. In Physical Chemistry of Macromolecules. Macro to Nanoscales. - Toronto : Apple Academic Press, 2014, chapter. 11, P. 221-331. ISBN 978-1-926895-64-2.

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS

- ABC02 CAPEK, Ignác. Dispersions based on carbon nanotubes – biomolecules conjugates.

In Carbon Nanotubes : Growth and Applications. - Rijeka, Croatia : InTech, 2011, p. 75-96. ISBN 978-953-307-566-2.

Citácie:

1. [1.1] XU, D. - SEERY, T.A.P. - GAO, Y. - DING, L. - ZHOU, C. - WANG, Z. - JIANG, Z. - ZHANG, H. A series of novel high-temperature-resistant multiwall carbon nanotubes dispersants: Polyphenylene sulfones with pyrene groups in main chain. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2020, vol. 137, no. 7., Registrované v: WOS

ABC03

CARLSSON, D. J. - CHMELA, Štefan. Polymers and high-energy irradiation: degradation and stabilization. In Mechanisms of Polymer Degradation and Stabilisation. - Elsevier Science Publisher Ltd., 1990, p. 109-133. ISBN 978-94-011-3838-3.

Citácie:

1. [1.1] MILICEVIC, D. - SULJOVRUJIC, E. The resistance of poly-(l-lactide) to gamma radiation: effect of initial preparation and crystallinity. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, MAY 2020, vol. 77, no. 5, p. 2659-2677., Registrované v: WOS

ABC04

CHODÁK, Ivan. Polyhydroxyalkanoates : Origin, properties and applications. In Monomers, polymers and composites from renewable resources. - Oxford : Elsevier, 2008, chapter. 22, P. 451 - 477. ISBN 978-0-08-045316-3.

Citácie:

1. [1.1] CARDOSO, L.O.B. - KAROLSKI, B. - GRACIOSO, L.H. - DO NASCIMENTO, C.A.O. - PERPETUO, E.A. Increased P3HB Accumulation Capacity of *Methylorubrum* sp. in Response to Discontinuous Methanol Addition. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, NOV 2020, vol. 192, no. 3, p. 846-860., Registrované v: WOS

2. [1.1] MANNINA, G. - PRESTI, D. - MONTIEL-JARILLO, G. - CARRERA, J. - SUAREZ-OJEDA, M.E. Recovery of polyhydroxyalkanoates (PHAs) from wastewater: A review. In BIORESOURCE TECHNOLOGY. ISSN 0960-8524, FEB 2020, vol. 297., Registrované v: WOS

3. [1.1] MUNEER, F. - RASUL, I. - AZEEM, F. - SIDDIQUE, M.H. - ZUBAIR, M. - NADEEM, H. Microbial Polyhydroxyalkanoates (PHAs): Efficient Replacement of Synthetic Polymers. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1566-2543, SEP 2020, vol. 28, no. 9, p. 2301-2323., Registrované v: WOS

ABC05

KRONEK, Juraj - PAULOVÍČOVÁ, Ema - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - KRONEKOVÁ, Zuzana - LUSTOŇ, Jozef. Biocompatibility and immunocompatibility assessment of poly(2-oxazolines). In Practical applications in biomedical engineering. - Rijeka, Croatia : InTech, 2012, chapter 11, P. 257- 284. ISBN 978-953-51-0924-2.

Citácie:

1. [1.1] BERNHARD, Y. - SEDLACEK, O. - VAN GUYSE, J.F.R. - BENDER, J. - ZHONG, Z.F. - DE GEEST, B.G. - HOOGENBOOM, R. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) Conjugates with Salicylic Acid via Degradable Modular Ester Linkages. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, AUG 2020, vol. 21, no. 8, p. 3207-3215., Registrované v: WOS

ABC06

MOULIK, Satya P. - RAKSHIT, Animesh K. - CAPEK, Ignác. Microemulsions as templates for nanomaterials. Editor Cosima Stubenrauch. In Microemulsions: background, new concepts, applications, perspectives. - Oxford : Wiley - Blackwell Publishing, 2009, p. 180 - 210. ISBN 978-1-4051-6782-6.

Citácie:

1. [1.2] BIBI, I., - ALI, U. - KAMAL, S. - ATA, S. - IBRAHIM, S.M. - MAJID, F. -

NAZEER, Z.- REHMAN, F.- IQBAL, S.- IQBAL, M. *Synthesis of La<sub>1-x</sub>CoxFe<sub>1-y</sub>CryO<sub>3</sub> nano crystallites for enhanced ferroelectric, magnetic and photocatalytic properties.* (2020) *Journal of Materials Research and Technology*, 9 (6), p. 12031-12042., Registrované v: Scopus

- ABC07 NOVÁK, Igor - POPELKA, Anton - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KRUPA, Igor - TAVMAN, Sebnem. Polyolefin in Packaging and Food Industry. In *Polyolefin Compounds and Materials : Fundamentals and Industrial Applications.* - Switzerland : Springer International Publishing, 2016, chapter. 7, P. 181-199. ISBN 978-3-319-25980-2.

Citácie:

1. [1.1] LI, B.L. - ANDRE, J.S. - CHEN, X.Y. - WALTHER, B. - PARADKAR, R. - FENG, C. - TUCKER, C. - MOHLER, C. - CHEN, Z. *Probing Molecular Behavior of Carbonyl Groups at Buried Nylon/Polyolefin Interfaces in Situ.* In *LANGMUIR*. ISSN 0743-7463, SEP 29 2020, vol. 36, no. 38, p. 11349-11357., Registrované v: WOS
2. [1.1] TAWFIK, D. - ZACCAGNINO, A. - BERNT, A. - SZCZEPANOWSKI, M. - KLAPPER, W. - SCHWAB, A. - KALTHOFF, H. - TRAUZOLD, A. *The A818-6 system as an in-vitro model for studying the role of the transportome in pancreatic cancer.* In *BMC CANCER*. MAR 30 2020, vol. 20, no. 1., Registrované v: WOS

- ABC08 SAAD, Ali - OMASTOVÁ, Mária - CHEHIMI, Mohamed M. Clay/conductive polymer nanocomposites. In *Clay - Polymer Nanocomposites.* - Amsterdam, Netherlands : Elsevier, 2017, chapter 9, P. 199-237. ISBN 978-0-323-46153-5.

Citácie:

1. [1.1] EL GUERRAF, A. - BEN JADI, S. - BOUABDALLAOUI, M. - AOUZAL, Z. - WANG, R. - BAZZAOU, M. - BAZZAOU, E.A. *Synergistic effect between Ag and Cu for the observation of huge SERS signal of photochemically prepared polypyrrole. Application to toxic volatile organic compounds sensing.* In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 31, p. S1-S8., Registrované v: WOS
2. [1.1] KIARI, M. - BERENGUER, R. - MONTILLA, F. - MORALLON, E. *Preparation and Characterization of Montmorillonite/PEDOT-PSS and Diatomite/PEDOT-PSS Hybrid Materials. Study of Electrochemical Properties in Acid Medium.* In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*. ISSN 2504-477X, JUN 2020, vol. 4, no. 2., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, H.F. - QI, Q. - ZHANG, Y.X. - CHEN, S.G. - DONG, B.B. - ZHU, S.D. - HU, Q. - GUO, Z.H. *Anticorrosive Epoxy Nanocomposite Coatings Filled with Polyaniline-Functionalized Silicon Nitride Particles.* In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, SEP 23 2020, vol. 59, no. 38, p. 16649-16659., Registrované v: WOS

- ABC09 ZAHORANOVÁ, Anna - KRONEK, Juraj. Hydrogels based on poly(2-oxazoline)s for pharmaceutical applications. In *Handbook of polymers for pharmaceutical technologies : Volume 4 : Bioactive and compatible synthetic/hybrid polymers.* - Salem, US : Scrivener Publishing L.L.C., 2016, chapter 10, P. 231-258. ISBN 978-1-119-04146-7.

Citácie:

1. [1.1] BOROVA, S. - TOKAREV, V. - STAHLHUT, P. - LUXENHOFER, R. *Crosslinking of hydrophilic polymers using polyperoxides.* In *COLLOID AND POLYMER SCIENCE*. ISSN 0303-402X, DEC 2020, vol. 298, no. 12, p. 1699-1713., Registrované v: WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ABU-SHARKH, B. - RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia. Easy estimation of the progress of artificial wethering of palm fiber-polypropylene composites by chemiluminescence. In Journal of Materials Science, 2005, vol. 40, no. 3, p. 613 - 619. (2004: 0.864 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0022-2461.
- Citácie:
1. [1.1] *BELLATRACHE, Y. - ZIYANI, L. - DONY, A. - TAKI, M. - HADDADI, S. Effects of the addition of date palm fibers on the physical, rheological and thermal properties of bitumen. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, APR 10 2020, vol. 239., Registrované v: WOS*
- ADCA02 ACHIMSKY, I. - AUDOUIN, L. - VERDU, J. - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia. On a transition at 80 C. in polypropylene oxidation kinetics. In Polymer Degradation and Stability, 1997, vol. 58, p. 283- 289. (1996: 0.653 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] *BARRANCO-GARCIA, R. - GOMEZ-ELVIRA, J.M. - RESSIA, J.A. - QUINZANI, L. - VALLES, E.M. - PEREZ, E. - CERRADA, M.L. Effect of iPP molecular weight on its confinement within mesoporous SBA-15 silica in extruded iPP-SBA-15 nanocomposites. In MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. ISSN 1387-1811, MAR 1 2020, vol. 294., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *BARRANCO-GARCIA, R. - GOMEZ-ELVIRA, J.M. - RESSIA, J.A. - QUINZANI, L. - VALLES, E.M. - PEREZ, E. - CERRADA, M.L. Variation of Ultimate Properties in Extruded iPP-Mesoporous Silica Nanocomposites by Effect of iPP Confinement within the Mesostructures. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *COLIN, X. - ESSATBI, F. - DELOZANNE, J. - MOREAU, G. Towards a general kinetic model for the thermal oxidation of epoxy-diamine networks. Effect of the molecular mobility around the glass transition temperature. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, NOV 2020, vol. 181., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *DAVID, A. - HUANG, J. - RICHAUD, E. - LE GAC, P.Y. Impact of thermal oxidation on mechanical behavior of polydicyclopentadiene: Case of non-diffusion limited oxidation. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, SEP 2020, vol. 179., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *FURUSHIMA, Y. - OTA, R. - OHKAWA, T. Isothermal thermogravimetric method using a fast scanning calorimeter and its application in the isothermal oxidation of nanogram-weight polypropylene. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, DEC 2020, vol. 694., Registrované v: WOS*
6. [1.1] *OKAMBA-DIOGO, O. - FERNAGUT, F. - GUILMENT, J. - PERY, F. - FAYOLLE, B. - RICHAUD, E. Thermal stabilization of polyamide 11 by phenolic antioxidants. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, SEP 2020, vol. 179., Registrované v: WOS*
7. [1.1] *WANG, H.Y. - MA, X.B. - ZHAO, Y. Bayesian inference for a novel hierarchical accelerated degradation model considering the mechanism variation. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART O-JOURNAL OF RISK AND RELIABILITY. ISSN 1748-006X, OCT 2020, vol. 234, no. 5, p. 708-720., Registrované v: WOS*
- ADCA03 ALEXY, Pavol - LACÍK, Igor - ŠIMKOVÁ, Barbora - BAKOŠ, Dušan - PRÓNAYOVÁ, Nad'a - LIPTAJ, Tibor - HANZELOVÁ, Silvia - VÁROŠOVÁ, Mária. Effect of melt processing on thermo-mechanical degradation of poly(vinyl alcohol)s. In Polymer Degradation and Stability, 2004, vol. 85, p. 823 - 830. (2003:



1.405 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] BIAN, Y. - COLIN, X. - ARESSY, M. *Thermal aging of High Tenacity Polyvinyl Alcohol yarns. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, SEP 2020, vol. 179., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DAVIS, D.A. - MILLER, D.A. - SU, Y.C. - WILLIAMS, R.O. *Thermally Conductive Excipient Expands KinetiSol (R) Processing Capabilities. In AAPS PHARMSCITECH. ISSN 1530-9932, NOV 11 2020, vol. 21, no. 8., Registrované v: WOS*
3. [1.1] TAN, D.K. - DAVIS, D.A. - MILLER, D.A. - WILLIAMS, R.O. - NOKHODCHI, A. *Innovations in Thermal Processing: Hot-Melt Extrusion and KinetiSol (R) Dispersing. In AAPS PHARMSCITECH. ISSN 1530-9932, NOV 8 2020, vol. 21, no. 8., Registrované v: WOS*
4. [1.1] WANG, Q.Q. - LIU, J. - ZHANG, L. - CI, M.Y. - ZHANG, X.Y. - JIANG, Z.M. - ZHU, P. *Preparation and characterization of polyvinyl alcohol/sodium alginate/Pyrovatex CP composite fibers. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, JUL 3 2020, vol. 562, no. 1, p. 125-134., Registrované v: WOS*

ADCA04

ALMAADEED, Mariam A. - NÓGELLOVÁ, Zuzana - JANIGOVÁ, Ivica - KRUPA, Igor. Improved mechanical properties of recycled linear low-density polyethylene composites filled with date palm wood powder. In *Materials and Design*, 2014, vol. 58, p. 209-216. (2013: 3.171 - IF, Q1 - JCR, 2.045 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2014.01.051>

Citácie:

1. [1.1] JOOHARI, I.B. - GIUSTOZZI, F. *Hybrid Polymerisation: An Exploratory Study of the Chemo-Mechanical and Rheological Properties of Hybrid-Modified Bitumen. In POLYMERS. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS*
2. [1.1] POLETTI, M. *Natural oils as coupling agents in recycled polypropylene wood flour composites: Mechanical, thermal and morphological properties. In POLYMERS & POLYMER COMPOSITES. ISSN 0967-3911, SEP 2020, vol. 28, no. 7, p. 443-450., Registrované v: WOS*

ADCA05

ALMAADEED, Mariam A. - NÓGELLOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor. Mechanical sorption and adhesive properties of composites based on low density polyethylene filled with date palm wood powder. In *Materials and Design*, 2014, vol. 53, p. 29 - 37. (2013: 3.171 - IF, Q1 - JCR, 2.045 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2013.05.093>

Citácie:

1. [1.1] BELGACEM, C. - TARRES, Q. - ESPINACH, F.X. - MUTJE, P. - BOUFI, S. - DELGADO-AGUILAR, M. *High-Yield Lignocellulosic Fibers from Date Palm Biomass as Reinforcement in Polypropylene Composites: Effect of Fiber Treatment on Composite Properties. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHIHAOUI, B. - SERRA-PARAREDA, F. - TARRES, Q. - ESPINACH, F.X. - BOUFI, S. - DELGADO-AGUILAR, M. *Effect of the Fiber Treatment on the Stiffness of Date Palm Fiber Reinforced PP Composites: Macro and Micromechanical Evaluation of the Young's Modulus. In POLYMERS. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS*
3. [1.1] EJIUGU, I.K. - IBENEME, U. - ISHIDI, E.Y. - TENEBE, O.G. - AYO, M.D. *Biodegradable hybrid polymer composite reinforced with coconut shell and sweet date seed (Phoenix dactylifera) powder: a physico-mechanical study; part A. In MULTISCALE AND MULTIDISCIPLINARY MODELING EXPERIMENTS*

AND DESIGN. ISSN 2520-8160, MAR 2020, vol. 3, no. 1, p. 41-51., Registrované v: WOS

4. [1.1] HE, B.B. - WANG, W.H. - SONG, Y.X. - OU, Y. - ZHU, J. Structural and physical properties of carboxymethyl cellulose/gelatin films functionalized with antioxidant of bamboo leaves. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, DEC 1 2020, vol. 164, p. 1649-1656., Registrované v: WOS

5. [1.1] IHNAT, V. - LUBKE, H. - BALBERCAK, J. - KUNA, V. SIZE REDUCTION DOWNCYCLING OF WASTE WOOD. REVIEW. In WOOD RESEARCH. ISSN 1336-4561, 2020, vol. 65, no. 2, p. 205-220., Registrované v: WOS

6. [1.1] POPOV, A.A. - ZYKOVA, A.K. - MASTALYGINA, E.E. Biodegradable Composite Materials (Review). In RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1990-7931, MAY 2020, vol. 14, no. 3, p. 533-540., Registrované v: WOS

7. [1.2] KHAN, R.M.- MUSHTAQ, A.- ALI, Z.U.- ABBASI, S.- LODHI, R.N.- UL HAQ, S.M.- SHAKEEL, S.A. Development and characterization of walnut shell and date seeds powder in low-density polyethylene. (2020) Bulgarian Chemical Communications, 52 (1), p. 90-97., Registrované v: Scopus

8. [1.2] SAMUILOVA, E.O.- PODSHIVALOV, A.V.- FOKINA, M.I.- CHURSINA, V.S.- STRELNKOVA, I.E.- USPENSKAYA, M.V. Tensile properties of wood plastic composites based on plant-filled polyvinyl chloride/poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyhexanoate) matrices. (2020) Agronomy Research, 18 (Special Issue 1), p. 980-988., Registrované v: Scopus

ADCA06

ALVAREZ-MANCENIDO, Felipe - LANDIN, Mariana - LACÍK, Igor - MARTÍNEZ-PACHECO, Ramón. Konjac glucomannan and konjac glucomannan/xanthan gum mixtures as excipients for controlled drug delivery systems. Diffusion of small drugs. In International Journal of Pharmaceutics, 2008, vol. 349, p.11-18. (2007: 2.408 - IF, Q2 - JCR, 1.186 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0378-5173.

Citácie:

1. [1.1] ALVES, A. - MIGUEL, S.P. - ARAUJO, A.R.T.S. - VALLE, M.J.D. - NAVARRO, A.S. - CORREIA, I.J. - RIBEIRO, M.P. - COUTINHO, P. Xanthan Gum-Konjac Glucomannan Blend Hydrogel for Wound Healing. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS

2. [1.1] IRAVANI, S. Plant gums for sustainable and eco-friendly synthesis of nanoparticles: recent advances. In INORGANIC AND NANO-METAL CHEMISTRY. ISSN 2470-1556, JUN 2 2020, vol. 50, no. 6, p. 469-488., Registrované v: WOS

3. [1.1] JIN, W.P. - XIANG, L. - PENG, D.F. - LIU, G. - HE, J.R. - CHENG, S.Y. - LI, B. - HUANG, Q.R. Study on the coupling progress of thermo-induced anthocyanins degradation and polysaccharides gelation. In FOOD HYDROCOLLOIDS. ISSN 0268-005X, AUG 2020, vol. 105., Registrované v: WOS

4. [1.1] WU, D. - YU, S.M. - LIANG, H.S. - HE, C. - LI, J. - LI, B. The influence of deacetylation degree of konjac glucomannan on rheological and gel properties of konjac glucomannan/kappa-carrageenan mixed system. In FOOD HYDROCOLLOIDS. ISSN 0268-005X, APR 2020, vol. 101., Registrované v: WOS

5. [1.2] DONG, N.- CUI, W.-W.- XU, L.-L.-ZHENG, H.-W.- SHI, Y.-Y.- CHEN, P. Preparation of Portable Counting Card of Staphylococcus aureus. (2020) Modern Food Science and Technology, 36 (3), p. 296-301 and 218., Registrované v: Scopus

6. [1.2] NING, Q.- GUO, Y.- WU, C.- PANG, J.- WU, X. *Effect of Carboxyl Cellulose Nanocrystalline on Properties of Konjac Glucomannan Composite Hydrogel*. (2020) *Journal of Food Science and Technology (China)*, 38 (4), p. 87-93., Registrované v: Scopus

ADCA07

ANTAL, Iryna - KONERACKÁ, Martina\*\* - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KHMARA, Iryna - LUČANSKÁ, Daša - JELENSKÁ, Lenka - KAJANOVÁ, Ivana - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - PASTOREKOVÁ, Silvia - BUGÁROVÁ, Nikola - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - KOPČANSKÝ, Peter. D,L-lysine functionalized Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles for detection of cancer cells. In *Colloids and Surfaces B - Biointerfaces*, 2018, vol. 163, p. 236-245. (2017: 3.997 - IF, Q1 - JCR, 1.071 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2017.12.022>

Citácie:

1. [1.1] DUTTA, Bijadeep - NEMA, Anshika - SHETAKE, Neena G. - GUPTA, Jagriti - BARICK, K. C. - LAWANDE, Malini A. - PANDEY, B. N. - PRIYADARSINI, Indira K. - HASSAN, P. A. *Glutamic acid-coated Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles for tumor-targeted imaging and therapeutics*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 112, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.110915>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LU, Yuan - DAI, Hongqian - SHI, Hanbing - TANG, Lan - SUN, Xingyuan - OU, Zhimin. *Synthesis of ethyl (R)-4-chloro-3-hydroxybutyrate by immobilized cells using amino acid-modified magnetic nanoparticles*. In *PROCESS BIOCHEMISTRY*. ISSN 1359-5113, 2020, vol. 99, no., pp. 9-20. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2020.07.027>., Registrované v: WOS
3. [1.1] PORMAZAR, Seyedeh Mahtab - DALVAND, Arash. *Adsorption of Reactive Black 5 azo dye from aqueous solution by using amine-functioned Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles with L-arginine: Process optimisation using RSM*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0306-7319, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03067319.2020.1743278>., Registrované v: WOS
4. [1.1] RASHID, Zahra - SHOKRI, Fazel - ABBASI, Alireza - KHOABI, Mehdi - ZARNANI, Amir-Hassan. *Surface modification and bioconjugation of anti-CD4 monoclonal antibody to magnetic nanoparticles as a highly efficient affinity adsorbent for positive selection of peripheral blood T CD4<sup>+</sup> lymphocytes*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 161, no., pp. 729-737. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.05.264>., Registrované v: WOS
5. [1.1] SOOMRO, Razium Ali - JAWAID, Sana - KALAWAR, Nazar Hussain - TUNESI, Mawada - KARAKUS, Selcan - KILISLIOGLU, Ayben - WILLANDER, Magnus. *In-situ engineered MXene-TiO<sub>2</sub>/BiVO<sub>4</sub> hybrid as an efficient photoelectrochemical platform for sensitive detection of soluble CD44 proteins*. In *BIOSENSORS & BIOELECTRONICS*. ISSN 0956-5663, 2020, vol. 166, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2020.112439>., Registrované v: WOS
6. [1.1] TORABIZADEH, Homa - MONTAZERI, Ensieh. *Nano co-immobilization of alpha-amylase and maltogenic amylase by nanomagnetic combi-cross-linked enzyme aggregates method for maltose production from corn starch*. In *CARBOHYDRATE RESEARCH*. ISSN 0008-6215, 2020, vol. 488, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carres.2019.107904>., Registrované v: WOS

ADCA08

ASADINEZHAD, Ahmad - NOVÁK, Igor - LEHOCKÝ, Marián - SEDLAŘÍK,

Vladimir - VESEL, Alenka - JUNKAR, Ita - SÁHA, Petr - CHODÁK, Ivan. An in vitro bacterial adhesion assesment of surface-modified medical-grade PVC. In Colloids and Surfaces B, 2010, vol. 77, p. 246-256. (2009: 2.600 - IF, Q2 - JCR, 0.878 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0927-7765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2010.02.006>

Citácie:

1. [1.1] NOORANI, N. - MEHRDAD, A. *Modification of PVC with 1-Vinylimidazole for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> Separation: Sorption, Permeation and DFT Studies. In PHYSICAL CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 2322-5521, FAL 2020, vol. 8, no. 4, p. 689-703., Registrované v: WOS*

ADCA09 ASADINEZHAD, Ahmad - NOVÁK, Igor - LEHOCKÝ, Marián - SEDLAŘÍK, Vladimír - VESEL, Alenka - JUNKAR, Ita - SÁHA, Petr - CHODÁK, Ivan. A physicochemical approach to render antibacterial surfaces on plasma-treated medical-grade PVC: Irgasan coating. In Plasma Processes and Polymers, 2010, vol. 7, p. 504 - 514. (2009: 4.037 - IF, 0.788 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1612-8850. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ppap.200900132>

Citácie:

1. [1.1] DUTA, O.C. - TITU, A.M. - MARIN, A. - FICAI, A. - FICAI, D. -

ANDRONESCU, E. *Surface Modification of Poly(Vinylchloride) for Manufacturing Advanced Catheters. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2020, vol. 27, no. 10, p. 1616-1633., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ISMAYIL, K.M.M. - VARGHESE, A. - ANTONY, R. *Silver-doped polyaniline-polyvinyl chloride nanocomposite films for photocatalytic and antibacterial applications. In JOURNAL OF ELASTOMERS AND PLASTICS. ISSN 0095-2443, MAR 2020, vol. 52, no. 2, p. 103-116., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LI, T. - SHUMKA, H. - CUTHBERT, T.J. - LIU, C. - WULFF, J.E.

*Harnessing the surface chemistry of methyl ester functionalized polydicyclopentadiene and exploring surface bioactivity. In MATERIALS ADVANCES. SEP 1 2020, vol. 1, no. 6, p. 1753-1762., Registrované v: WOS*

4. [1.1] WONG, L.W. - HOU, C.Y. - HSIEH, C.C. - CHANG, C.K. - WU, Y.S. - HSIEH, C.W. *Preparation of antimicrobial active packaging film by capacitively coupled plasma treatment. In LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0023-6438, JAN 2020, vol. 117., Registrované v: WOS*

ADCA10 ASADINEZHAD, Ahmad - NOVÁK, Igor - LEHOCKÝ, Marián - BÍLEK, František - VESEL, Alenka - JUNKAR, Ita - SÁHA, Peter - POPELKA, Anton. Polysaccharides coatings on medical-grade PVC: A probe into surface characteristics and the extent of bacterial adhesion. In Molecules, 2010, vol. 15, p. 1007 - 1027. (2009: 1.738 - IF, Q3 - JCR, 0.528 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules15021007>

Citácie:

1. [1.1] MA, Y.F. - LIAO, S.L. - LI, Q.G. - GUAN, Q. - JIA, P.Y. - ZHOU, Y.H.

*Physical and chemical modifications of poly(vinyl chloride) materials to prevent plasticizer migration - Still on the run. In REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS. ISSN 1381-5148, FEB 2020, vol. 147., Registrované v: WOS*

ADCA11 ATTIA, Mohamed F. - AZIB, Tahar - SALMI, Zakaria - SINGH, Ajay - DECORSE, Philippe - BATTAGLINI, Nicolas - LECOQ, Helene - OMASTOVÁ, Mária - HIGAZY, Asha A. - ELSHAFEI, Amira M. - HASHEM, Mohamed M. - CHEHIMI, Mohamed M. One-step UV-induced modification of cellulose fabrics by polypyrrole/silver nanocomposite films. In Journal of Colloid and Interface Science, 2013, vol. 393, p. 130 - 137. (2012: 3.172 - IF, Q2 - JCR, 1.304 - SJR, Q1 - SJR,



karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2012.11.008>

Citácie:

1. [1.1] Jlassi, K. - Sliem, M.H. - Benslimane, F.M. - Eltai, N.O. - Abdulla, A.M. Design of hybrid clay/polypyrrole decorated with silver and zinc oxide nanoparticles for anticorrosive and antibacterial applications. In *PROGRESS IN ORGANIC COATINGS*. ISSN 0300-9440, DEC 2020, vol. 149., Registrované v: WOS
2. [1.1] Liu, X.Y. - Xue, L. - Lu, Y.C. - Xia, Y.J. - Li, Q. Fabrication of polypyrrole/multi-walled carbon nanotubes composites as high performance electrodes for supercapacitors. In *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1572-6657, APR 1 2020, vol. 862., Registrované v: WOS
3. [1.1] Nie, X.L. - Wu, S.L. - Mensah, A. - Wang, Q.Q. - Huang, F.L. - Wei, Q.F. FRET as a novel strategy to enhance the singlet oxygen generation of porphyrinic MOF decorated self-disinfecting fabrics. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, SEP 1 2020, vol. 395., Registrované v: WOS
4. [1.1] Youssefi, M. - Motamedi, F. An electrically conductive hybrid polyaniline/silver-coated polyester fabric for smart applications. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES*. ISSN 1528-0837, NOV 2020, vol. 50, no. 5, p. 754-769., Registrované v: WOS
5. [1.2] Lin, J. - Wan, A. - Miao, X. Preparation and properties of polypyrrole/silver conductive polyester fabrics. (2020) *Fangzhi Xuebao/Journal of Textile Research*, 41 (3), p.113-117., Registrované v: Scopus
6. [1.2] Wang, X. - Wan, A. Preparation of polypyrrole/silver conductive polyester fabric by ultraviolet exposure. (2020) *Fangzhi Xuebao/Journal of Textile Research*, 41 (4), p.112-116., Registrované v: Scopus

ADCA12 BAHATTAB, Mohammed A. - MOSNÁČEK, Jaroslav - BASFAR, Ahmed A. - SHUKRI, Tariq M. Cross-linked poly(ethylene vinyl acetate) (EVA)/low density polyethylene(LDPE)/metal hydroxides composites for wire and cable applications. In *Polymer Bulletin*, 2010, vol. 64, p. 569 - 580. (2009: 1.014 - IF, Q3 - JCR, 0.573 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0170-0839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00289-009-0194-0>

Citácie:

1. [1.1] Chen, H.Y. - Zhu, X.Y. - Liu, K.Y. - Wu, H. - Zhang, M. - Yan, C.H. Effect of electron beam irradiation on the properties of EVA/EPDM blends. In *PROGRESS IN RUBBER PLASTICS AND RECYCLING TECHNOLOGY*. ISSN 1477-7606, AUG 2020, vol. 36, no. 3, p. 161-172., Registrované v: WOS
2. [1.1] Liu, N. - Wang, N. - Li, L.T. - He, W.D. - Guo, J.B. - Chen, X.L. - Zhang, K. - Wu, H. Modified expandable graphite as an effective flame retardant for LLDPE/EVA composites filled with Mg(OH)(2)/Al(OH)(3). In *JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0892-7057, JUL 2020, vol. 33, no. 7, p. 938-955., Registrované v: WOS
3. [1.1] Uddin, M. - Kiviranta, K. - Suvaranto, S. - Alvila, L. - Leskinen, J. - Lappalainen, R. - Haapala, A. Casein-magnesium composite as an intumescent fire retardant coating for wood. In *FIRE SAFETY JOURNAL*. ISSN 0379-7112, MAR 2020, vol. 112., Registrované v: WOS

ADCA13 BALTA, Zeynep - SIMSEK, Esra Bilgin\*\* - BEREK, Dušan. Facile synthesis of flake-like Bi<sub>2</sub>WO<sub>6</sub>/carbon fiber heterojunction catalysts with enhanced photoactivity under visible light illumination. In *Optik : International Journal for Light and Electron Optics*, 2019, vol. 183, p. 38-46. (2018: 1.914 - IF, Q3 - JCR, 0.404 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0030-4026.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2019.02.040>

Citácie:

1. [1.1] LEI, S.Y. - QIN, C. - TANG, X.L. - ZHONG, J.B. - LI, J.Z. - CHEN, J. *Spiral carbon fibers modified Bi<sub>2</sub>WO<sub>6</sub> with enhanced photocatalytic activity. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, JUN 2020, vol. 141., Registrované v: WOS*

- ADCA14 BALTA, Zeynep\*\* - SIMSEK, Esra Bilgin - BEREK, Dušan. Solvothermal synthesis of WO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub>/carbon fiber composite photocatalysts for enhanced performance under sunlight illumination. In Photochemistry and Photobiology, 2019, vol. 95, p. 1331-1338. (2018: 2.338 - IF, Q3 - JCR, 0.806 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0031-8655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/php.13117>

Citácie:

1. [1.1] ESCOBAR-VILLANUEVA, A.G. - OVANDO-MEDINA, V.M. - MARTINEZ-GUTIERREZ, H. - MILITELLO, M.P. *Fast photodegradation of Orange II azo dye under visible light irradiation using a semiconducting n-p heterojunction of ZnO nanoparticles/polypyrrole as catalyst. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JAN 2020, vol. 31, no. 2, p. 1317-1327., Registrované v: WOS*

- ADCA15 BARAN, Anton\*\* - VRÁBEL, Peter - OLČÁK, Dušan - CHODÁK, Ivan. Solid state 13C-NMR study of plasticized PLA/PHB polymer blend. In Journal of Applied Polymer Science, 2018, vol. 135, art. no. 46296. (2017: 1.901 - IF, Q2 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.46296>

Citácie:

1. [1.1] NISHIDA, M. - YASUDA, K. - NISHIDA, M. *Correlative analysis between morphology and mechanical properties of poly-3-hydroxybutyrate (PHB) blended with polycaprolactone (PCL) using solid-state NMR. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*

2. [1.1] YEO, J.C.C. - MUIRURI, J.K. - KOH, J.J. - THITSARTARN, W. - ZHANG, X.K. - KONG, J.H. - LIN, T.T. - LI, Z.B. - HE, C.B. *Bend, Twist, and Turn: First Bendable and Malleable Toughened PLA Green Composites. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, JUL 2020, vol. 30, no. 30., Registrované v: WOS*

- ADCA16 BARNER-KOWOLLIK, Christopher - BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael - CASTIGNOLLES, Patrice - CHARLEUX, Bernadette - COOTE, Michelle L. - HUTCHINSON, Robin A. - JUNKERS, Thomas - LACÍK, Igor - RUSSELL, Gregory T. - STACH, Marek - VAN HERK, Alex M. Critically evaluated rate coefficients in radical polymerization.- 7. Secondary-radical propagation rate coefficients for methyl acrylate in the bulk. In Polymer Chemistry, 2014, vol. 5, p. 204 - 212. (2013: 5.368 - IF, Q1 - JCR, 1.983 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c3py00774j>

Citácie:

1. [1.1] CORDER, R.D. - TILLY, J.C. - INGRAM, W.F. - ROH, S. - SPONTAK, R.J. - KHAN, S.A. *UV-Curable Polymer Nanocomposites Based on Poly(dimethylsiloxane) and Zirconia Nanoparticles: Reactive versus Passive Nanofillers. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, FEB 2020, vol. 2, no. 2, p. 394-403., Registrované v: WOS*

2. [1.1] DE BON, F. - RIBEIRO, D.C.M. - ABREU, C.M.R. - REBELO, R.A.C. - ISSE, A.A. - SERRA, A.C. - GENNARO, A. - MATYJASZEWSKI, K. - COELHO, J.F.J. *Under pressure: electrochemically-mediated atom transfer radical*

- polymerization of vinyl chloride. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, NOV 14 2020, vol. 11, no. 42, p. 6745-6762., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DE SMIT, K. - MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGE, D.R. Roadmap for Monomer Conversion and Chain Length-Dependent Termination Reactivity Algorithms in Kinetic Monte Carlo Modeling of Bulk Radical Polymerization. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, DEC 30 2020, vol. 59, no. 52, p. 22422-22439., Registrované v: WOS
4. [1.1] DE SMIT, K. - MARIEN, Y.W. - VAN GEEM, K.M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGE, D.R. Connecting polymer synthesis and chemical recycling on a chain-by-chain basis: a unified matrix-based kinetic Monte Carlo strategy. In REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2058-9883, OCT 1 2020, vol. 5, no. 10, p. 1909-1928., Registrované v: WOS
5. [1.1] LAKI, S. - SHAMSABADI, A.A. - RIAZI, H. - GRADY, M.C. - RAPPE, A.M. - SOROUGH, M. Experimental and Mechanistic Modeling Study of Self-Initiated High-Temperature Polymerization of Ethyl Acrylate. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, FEB 12 2020, vol. 59, no. 6, p. 2621-2630., Registrované v: WOS
6. [1.1] LORANDI, F. - MATYJASZEWSKI, K. Why Do We Need More Active ATRP Catalysts?. In ISRAEL JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0021-2148, JAN 2020, vol. 60, no. 1-2, SI, p. 108-123., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, M.Y. - XUE, Y. - ZHANG, S.X. - ZHANG, J.H. - GUO, R.W. Determination of Head-Addition Incidence of Methyl Acrylate and Temperature Dependence in Radical Polymerization by Coupling Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer Block Polymerization Derivatization and Gradient Polymer Elution Chromatography. In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1022-1352, SEP 2020, vol. 221, no. 18., Registrované v: WOS
8. [1.2] MARIEN, Y.W.- EDELEVA, M.- VAN STEENBERGE, P.H.M.- D';HOOGE, D.R. Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) *Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus
9. [1.2] TSAVALAS, J.G.- TRIPATHI, A.K. Perspectives, pillars, and examples of polymer reaction engineering in the 21st century. (2020) *Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 1-29., Registrované v: Scopus

ADCA17 BARTA, Marek\*\* - KAUTMANOVÁ, Ivona - ČÍČKOVÁ, Helena - FERENČÍK, J. - FLORIÁN, Štěpán - NOVOTNÝ, Július - KOZÁNEK, Milan. The potential of *Beauveria bassiana* inoculum formulated into a polymeric matrix for a microbial control of spruce bark beetle. In *Biocontrol Science and Technology*, 2018, vol. 28, no. 7, p. 718-735. (2017: 0.918 - IF, Q3 - JCR, 0.441 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0958-3157. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09583157.2018.1487027>

Citácie:

1. [1.1] STANTURF, John A. *Advances in understanding and managing insect pests of forest trees. In ACHIEVING SUSTAINABLE MANAGEMENT OF BOREAL AND TEMPERATE FORESTS. ISSN 2059-6936, 2020, vol. 71, no., pp. 515-584. Dostupné na: <https://doi.org/10.19103/AS.2019.0057.19.>, Registrované v: WOS*

ADCA18 BARTHET, C. - ARMES, S.P. - CHEHIMI, M.M. - BILEM, C. - OMASTOVÁ, Mária. Surface characterization of polyaniline-coated polystyrene latexes. In *Langmuir*, 1998, vol.14, no.18, p. 5032 - 5038. (1997: 2.852 - IF, karentované - CCC). (1998 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0743-7463.

Citácie:

1. [1.1] TKACHENKO, V. - JOSIEN, L. - SCHRODJ, G. - HAJJAR-GARREAU, S. - URBANIAK, S. - POLY, J. - CHEMTOB, A. A DSC and XPS characterization of core-shell morphology of block copolymer nanoparticles. In *COLLOID AND POLYMER SCIENCE*. ISSN 0303-402X, AUG 2020, vol. 298, no. 8, p. 1095-1105., Registrované v: WOS

2. [1.1] YAMADA, J. - UDA, M. - FUKUI, S. - HIRAI, T. - NAKAMURA, Y. - FUJII, S. Polyaniline-coated bubbles as light-responsive carrier of gas. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JUN 5 2020, vol. 132., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZENG, Q.R. - GUO, S.Y. - SUN, Y.B. - LI, Z.J. - FENG, W. Protonation-Induced Enhanced Optical-Light Photochromic Properties of an Inorganic-Organic Phosphomolybdic Acid/Polyaniline Hybrid Thin Film. In *NANOMATERIALS*. SEP 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS

ADCA19 BARTOŇ, Jaroslav - CAPEK, Ignác - HRDLÍČEK, Pavol. Photoinitiation. 2. Kinetics of acrylonitrile polymerization photoinitiated by aromatic hydrocarbons. In *Journal of Polymer Science. Part A. Polymer Chemistry*, 1975, vol. 13, no. 12, p. 2671-2690. ISSN 0887-624X.

Citácie:

1. [1.1] FIROUZI, E. - HAJIFATHEALI, H. - AHMADI, E. - MAREFAT, M. An Overview of Acrylonitrile Production Methods: Comparison of Carbon Fiber Precursors and Marketing. In *MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1570-193X, 2020, vol. 17, no. 5, p. 570-588., Registrované v: WOS

ADCA20 BARTOŇ, Jaroslav - CAPEK, Ignác - ARNOLD, M. - RATZSCH, M. Photoinitiation. 6. Co-polymerization of styrene with maleic-anhydride photoinitiated by the excited charge-transfer complex styrene maleic-anhydride. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 1980, vol. 181, iss. 1, p. 241-253. ISSN 1022-1352.

Citácie:

1. [1.1] CARMEAN, R.N. - SIMS, M.B. - FIGG, C.A. - HURST, P.J. - PATTERSON, J.P. - SUMERLIN, B.S. Ultrahigh Molecular Weight Hydrophobic Acrylic and Styrenic Polymers through Organic-Phase Photoiniferter-Mediated Polymerization. In *ACS MACRO LETTERS*. APR 21 2020, vol. 9, no. 4, p. 613-618., Registrované v: WOS

ADCA21 BARTOŇ, Jaroslav - CAPEK, Ignác. Acrylamide and butyl acrylate polymerization in Winsor IV (w/w/o) and Winsor I (o/w) microemulsions. In *Macromolecules*, 2000, vol. 33, p. 5353-5357. (1999: 3.530 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.2] HAYATI, M. - REZANEJADE BARDAJEE, G. - RAMEZANI, M. - HOSSEINI, S.S. - MIZANI, F. Temperature/pH/magnetic triple-sensitive nanogel-hydrogel nanocomposite for release of anticancer drug. (2020) *Polymer International*, 69 (2), p. 156-164., Registrované v: Scopus

ADCA22 BARTOŠ, Josef - KRÍŠTIK, Jozef. A phenomenological model of volumetric and free volume hole properties in supercooled liquids: The ortho-terphenyl case. In *The Journal of Physical Chemistry. B.* - Washington : American Chemical Society, 2000, vol. 104, no. 24, p. 5666-5673. ISSN 1520-6106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp993703f>

Citácie:

1. [1.1] BENIGNI, P. Thermodynamic analysis of the classical lattice-hole model of liquids. In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*. ISSN 0022-3093, 2020, vol. 534, 119942., Registrované v: WOS



- ADCA23 BARTOŠ, Josef - SCHWARTZ, G.A. - ŠAUŠA, Ondrej - ALEGRÍA, A. - KRIŠTIAK, Jozef - COLMENERO, J. Positron annihilation response and broadband dielectric spectroscopy: Poly(propylene glycol). In Journal of Non-Crystalline Solids, 2010, vol. 356, p. 782 - 786. (2009: 1.252 - IF, Q1 - JCR, 0.922 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2013.05.102>  
Citácie:  
*1. [1.1] DRYZEK, E. - JUSZYNSKA-GALAZKA, E. - ZALESKI, R. - JASINSKA, B. - EUSEBIO, M. E. S. Free volume in the smectic-E phase of 4-hexyl-4 ' ; isothiocyanatobiphenyl studied by positron annihilation spectroscopy. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, 2020, vol. 101, no. 2, 022705., Registrované v: WOS*
- ADCA24 BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, Ondrej - SCHWARTZ, G.A. - ALEGRÍA, A. - ALBERDI, J.M. - ARBE, A. - KRIŠTIAK, Jozef - COLMENERO, J. Positron annihilation and relaxation dynamics from dielectric spectroscopy and nuclear magnetic resonance: Cis-trans-1,4-poly(butadiene). In Journal of Chemical Physics, 2011, vol. 134, no. 16, 164507, p. 1-10. (2010: 2.921 - IF, Q1 - JCR, 1.777 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1140/epje/i2011-11104-x>  
Citácie:  
*1. [1.1] NI, Yelin - SONG, Hosup - WILCOX, Daniel A. - MEDVEDEV, Grigori A. - BOUDOURIS, Bryan W. - CARUTHERS, James M. Rethinking the Analysis of the Linear Viscoelastic Behavior of an Epoxy Polymer near and above the Glass Transition. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, 2020, vol. 53, no. 5, pp. 1867-1880., Registrované v: WOS*
- ADCA25 BARTOŠ, Josef - ISKROVÁ - MIKLOŠOVIČOVÁ, Martina, Miklošovičová - CANGIALOSI, D. - ALEGRÍA, A. - ŠAUŠA, Ondrej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ARBE, A. - KRIŠTIAK, Jozef - COLMENERO, J. Positron annihilation and relaxation dynamics from dielectric spectroscopy: poly (vinylmethylether). In Journal of Physics: Condensed Matter, 2012, vol. 24, no. 15, art. no. 155104. (2011: 2.546 - IF, Q2 - JCR, 1.660 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0953-8984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2010.07.030>  
Citácie:  
*1. [1.1] DRYZEK, E. - JUSZYNSKA-GALAZKA, E. - ZALESKI, R. - JASINSKA, B. - EUSEBIO, M.E.S. Free volume in the smectic-E phase of 4-hexyl-4 ' ; isothiocyanatobiphenyl studied by positron annihilation spectroscopy. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, FEB 26 2020, vol. 101, no. 2, 022705., Registrované v: WOS*
- ADCA26 BARTOŠ, Josef - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - YU, Y. - DLUBEK, G. - KRAUSE-REHBERG, R. Molecular probe dynamics and free volume in glass-formers: 1,2- and 2,4-poly(butadiene)s. In Chemical Physics Letters, 2013, vol. 584, p. 88 - 92. (2012: 2.145 - IF, Q2 - JCR, 1.104 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0009-2614. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cplett.2013.08.077>  
Citácie:  
*1. [1.1] DRYZEK, E. - JUSZYNSKA-GALAZKA, E. - ZALESKI, R. - JASINSKA, B. - EUSEBIO, M.E.S. Free volume in the smectic-E phase of 4-hexyl-4 ' ; isothiocyanatobiphenyl studied by positron annihilation spectroscopy. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, FEB 26 2020, vol. 101, no. 2., Registrované v: WOS*
- ADCA27 BARTOŠ, Josef\*\* - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠAUŠA, Ondrej. Molecular probe

dynamics and free volume heterogeneities in n-propanol confined in a regular MCM-41 matrix by ESR and PALS. In RSC Advances, 2020, vol. 10, p. 2283-2294. (2019: 3.119 - IF, Q2 - JCR, 0.736 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9ra09495d>

Citácie:

1. [1.1] JASIURKOWSKA-DELAPOORTE, M. - JUSZYNSKA-GALAZKA, E. - ZIELINSKI, P.M. - MARZEC, M. *Studies of molecular dynamics and non-isothermal crystallization process of 4-n-butyloxybenzylidene-4'-n'-octylaniline (BBOA) liquid crystal under two dimensional nano-confinement. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, JUN 15 2020, vol. 308, 113039., Registrované v: WOS*

- ADCA28 BARTOŠ, Josef - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena. On the mutual relationships between spin probe mobility, free volume and relaxation dynamics in organic glass-formers: Glycerol. In Chemical Physics Letters, 2017, vol. 670, p. 58-63. (2016: 1.815 - IF, Q2 - JCR, 0.718 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0009-2614. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cplett.2016.12.064>

Citácie:

1. [1.1] SIRACUSA, V. - KARPOVA, S. - OLKHOV, A. - ZHULKINA, A. - KOSENKO, R. - IORDANSKII, A. *Gas Transport Phenomena and Polymer Dynamics in PHB/PLA Blend Films as Potential Packaging Materials. In POLYMERS. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS*

- ADCA29 BARTOŠ, Josef - MULLER, J. - WENDORFF, J. H. Physical aging of isotropic and anisotropic polycarbonate. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 1990, vol. 31, no. 9, p. 1678 - 1684. ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] AN, J.F. - PENG, D.C. - ZHOU, X.J. - WU, J. - ZHENG, P.H. *Service-Life Study of Polycarbonate Outdoors Using Python with Incomplete Data. In MODELLING AND SIMULATION IN ENGINEERING. ISSN 1687-5591, MAY 26 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS*

- ADCA30 BARTOŠ, Josef\*\* - ARRESE-IGOR, Silvia - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KLEINOVÁ, Angela - ALEGRÍA, Angel. Dynamics of confined short-chain alkanol in MCM-41 by dielectric spectroscopy: Effects of matrix and system treatments and filling factor. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2020, vol. 12, no. 3, art.no. 610, [17] p. (2019: 3.426 - IF, Q1 - JCR, 0.704 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym12030610>

Citácie:

1. [1.1] LAZARENKO, M.M. - HNATIUK, K.I. - ALEKSEEV, S.A. - YABLOCHKOVA, K.S. - DINZHOS, R.V. - UBLEKOV, F. - LAZARENKO, M.V. - ANDRUSENKO, D.A. - ALEKSEEV, A.N. *Low-Temperature Dielectric Relaxation in the System Silica Gel - Undecylenic Acid. In PROCEEDINGS OF THE 2020 IEEE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES (NAP-2020). 2020., Registrované v: WOS*

- ADCA31 BASFAR, A.A. - MOSNÁČEK, Jaroslav - SHUKRI, T.M. - BAHATTAB, M.A. - NOIREAUX, P. - COUDREUSE, A. Mechanical and thermal properties of blends of low-density polyethylene and ethylene vinyl acetate crosslinked by both dicumyl peroxide and ionizing radiation for wire and cable applications. In Journal of Applied Polymer Science, 2008, vol. 107, p. 642 - 649. (2007: 1.008 - IF, Q3 - JCR, 0.675 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.1] BICER, E. - DEMIR, G.K. - KODAL, M. - OZKOC, G. *Investigation of*

- Shape Memory Behavior and Physical Properties of Crosslinked Low Density Polyethylene/OvPOSS/TAIC Composites. In PROCEEDINGS OF THE 35TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE POLYMER PROCESSING SOCIETY (PPS-35). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2205., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHAE, E. - CHOI, S.S. Analysis of Peroxide Curing Agents in EVA Compounds and Vulcanizates. In ELASTOMERS AND COMPOSITES. ISSN 2092-9676, MAR 2020, vol. 55, no. 1, p. 6-12., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUNDU, C.K. - LI, Z.W. - SONG, L. - HU, Y. An overview of fire retardant treatments for synthetic textiles: From traditional approaches to recent applications. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, AUG 15 2020, vol. 137., Registrované v: WOS
4. [1.2] SONG, Y. - XUE, B. - WANG, J. - QIN, R. - NIU, M. Ammonium polyphosphate wrapped carbon microspheres: a novel flame retardant with smoke suppression for poly (ethylene terephthalate). (2020) Journal of Polymer Research, 27 (1), art. no. 2, Registrované v: Scopus
- ADCA32 BECKER, R.F. - CARLSSON, D.J. - COOKE, J.M. - CHMELA, Štefan. Stabilization of polypropylene to gamma-initiated oxidation. In Polymer Degradation and Stability, 1988, vol. 22, no. 4, p. 313 - 323. ISSN 0141-3910.  
Citácie:
1. [1.2] ZHAO, K. - ZHAO, H. - CUI, G. - GAO, J. - SHU, X. - FAN, R. Preparation of Polypropylene/Al Foil Laminate by Electronic Beam Curing Technology. (2020) Gaofenzi Cailiao Kexue Yu Gongcheng/Polymeric Materials Science and Engineering, 36 (8), p. 29-35., Registrované v: Scopus
- ADCA33 BEKHTA, Pablo\*\* - SEDLIAČIK, Ján - KAČÍK, František - NOSHCHENKO, Gregory - KLEINOVÁ, Angela. Lignocellulosic waste fibers and their application as a component of urea-formaldehyde adhesive composition in the manufacture of plywood. In European Journal of Wood and Wood Products, 2019, vol. 77, no. 4, p. 495-508. (2018: 1.901 - IF, Q1 - JCR, 0.584 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0018-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00107-019-01409-8>  
Citácie:
1. [1.1] GAO, S.S. - LIU, Y.P. - WANG, C.P. - CHU, F.X. - XU, F. - ZHANG, D.H. Structures, Properties and Potential Applications of Corncob Residue Modified by Carboxymethylation. In POLYMERS. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS
2. [1.1] IHNAT, V. - LUBKE, H. - BALBERCAK, J. - KUNA, V. SIZE REDUCTION DOWNCYCLING OF WASTE WOOD. REVIEW. In WOOD RESEARCH. ISSN 1336-4561, 2020, vol. 65, no. 2, p. 205-220., Registrované v: WOS
3. [1.1] JIN, S.C. - LI, K. - GAO, Q. - ZHANG, W. - CHEN, H. - LI, J.Z. - SHI, S.Q. Multiple crosslinking strategy to achieve high bonding strength and antibacterial properties of double-network soy adhesive. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, MAY 1 2020, vol. 254., Registrované v: WOS
4. [1.1] MIRSKI, R. - KAWALERCZYK, J. - DZIURKA, D. - SIUDA, J. - WIERUSZEWSKI, M. The Application of Oak Bark Powder as a Filler for Melamine-Urea-Formaldehyde Adhesive in Plywood Manufacturing. In FORESTS. DEC 2020, vol. 11, no. 12., Registrované v: WOS
5. [1.1] YUN, T.T. - CHENG, P. - QIAN, F. - CHENG, Y. - LU, J. - LV, Y.N. - WANG, H.S. Balancing the decomposable behavior and wet tensile mechanical property of cellulose-based wet wipe substrates by the aqueous adhesive. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN

- 0141-8130, DEC 1 2020, vol. 164, p. 1898-1907., Registrované v: WOS  
6. [1.1] ZHANG, Y.W. - PU, H.X. - DAI, R. - SHAN, Z.H. Preparation of a Biomass Adhesive Based on Bamboo and Leather Shavings. In JOURNAL OF THE SOCIETY OF LEATHER TECHNOLOGISTS AND CHEMISTS. ISSN 0144-0322, MAR-APR 2020, vol. 104, no. 2, p. 90-97., Registrované v: WOS
- ADCA34 BEKHTA, Pavlo - MAMOŇOVÁ, Miroslava - SEDLIAČIK, Ján - NOVÁK, Igor. Anatomical study of short-term thermo-mechanically densified alder wood veneer with low moisture content. In European Journal of Wood and Wood Products, 2016, vol. 74, p. 643-652. (2015: 1.081 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS). ISSN 0018-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00107-016-1033-2>  
Citácie:  
1. [1.1] TUDOR, E.M. - SCHERIAU, C. - BARBU, M.C. - REH, R. - KRISTAK, L. - SCHNABEL, T. Enhanced Resistance to Fire of the Bark-Based Panels Bonded with Clay. In APPLIED SCIENCES-BASEL. AUG 2020, vol. 10, no. 16., Registrované v: WOS
- ADCA35 BELICKÁ, Ľudmila, Kľuková - BERTÓK, Tomáš - PETRÍKOVÁ, Miroslava - ŠEDIVÁ, Alena - MISLOVIČOVÁ, Danica - KATRLÍK, Jaroslav - WELWARDOVÁ, Alica - FILIP, Jaroslav - KASÁK, Peter - ANDICSOVÁ-ECKSTEIN, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav - LUKÁČ, Jozef - ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard - TKÁČ, Ján. Glycoprofiling as a novel tool in serological assays of systemic sclerosis: A comparative study with three bioanalytical methods. In Analytica Chimica Acta, 2015, vol. 853, p. 555-562. (2014: 4.513 - IF, Q1 - JCR, 1.544 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0003-2670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2014.10.029>  
Citácie:  
1. [1.1] YAGHOUBI, M. - RAHIMI, F. - NEGAHDARI, B. - REZAYAN, A.H. - SHAFIEKHANI, A. A lectin-coupled porous silicon-based biosensor: label-free optical detection of bacteria in a real-time mode. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, SEP 29 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
- ADCA36 BELLUŠ, Daniel - HRDLOVIČ, Pavol. Photochemical rearrangement of aryl, vinyl, and substituted vinyl esters and amides of carboxylic acids. In Chemical Reviews, 1967, vol. 67, no. 6, p. 599 - 609. ISSN 0009-2665.  
Citácie:  
1. [1.1] HUSSAIN, N. - CHHALODIA, A.K. - AHMED, A. - MUKHERJEE, D. Recent Advances in Metal-Catalyzed Carbonylation Reactions by Using Formic Acid as CO Surrogate. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, SEP 30 2020, vol. 5, no. 36, p. 11272-11290., Registrované v: WOS
- ADCA37 BENDLER, John T. - FONTANELLA, John J. - SHLESINGER, M.F. - BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, Ondrej - KRIŠTIÁK, Jozef. Free-volume dynamics in glasses and supercooled liquids. In Physical Review E, 2005, vol. 71, no. 3, 031508. (2004: 2.352 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2470-0045. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.71.031508>  
Citácie:  
1. [1.1] PATERNO, Domenec - ROCK, Emma - FORBES, Andrew - IQBAL, Rija - MOHAMMAD, Nomon - SUAREZ, Sophia. Aluminum ions speciation and transport in acidic deep eutectic AlCl<sub>3</sub> amide electrolytes. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2020, vol. 319, 114118., Registrované v: WOS
- ADCA38 BENEDETTI, Fabrizio - RAČKO, Dušan - DORIER, Julien - BURNIER, Yannis - STASIAK, Andrzej. Transcription-induced supercoiling explains formation of self-interacting chromatin domains in S. pombe. In Nucleic acids research, 2017, vol. 45,



no. 17, p. 9850-9859. (2016: 10.162 - IF, Q1 - JCR, 7.883 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0305-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/nar/gkx716>

Citácie:

1. [1.1] BANIGAN, E.J. - MIRNY, L.A. *Loop extrusion: theory meets single-molecule experiments. In CURRENT OPINION IN CELL BIOLOGY. ISSN 0955-0674, JUN 2020, vol. 64, p. 124-138., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BANIGAN, E.J. - VAN DEN BERG, A.A. - BRANDAO, H.B. - MARKO, J.F. - MIRNY, L.A. *Chromosome organization by one-sided and two-sided loop extrusion. In ELIFE. ISSN 2050-084X, APR 6 2020, vol. 9., Registrované v: WOS*
3. [1.1] BONATO, A. - BRACKLEY, C.A. - JOHNSON, J. - MICHIELETTI, D. - MARENDUZZO, D. *Chromosome compaction and chromatin stiffness enhance diffusive loop extrusion by slip-link proteins. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, MAR 7 2020, vol. 16, no. 9, p. 2406-2414., Registrované v: WOS*
4. [1.1] CHEDIN, F. - BENHAM, C.J. *Emerging roles for R-loop structures in the management of topological stress. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, APR 3 2020, vol. 295, no. 14, p. 4684-4695., Registrované v: WOS*
5. [1.1] JERKOVIC, I. - SZABO, Q. - BANTIGNIES, F. - CAVALLI, G. *Higher-Order Chromosomal Structures Mediate Genome Function. In JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0022-2836, FEB 7 2020, vol. 432, no. 3, p. 676-681., Registrované v: WOS*
6. [1.1] KANTIDZE, O.L. - RAZIN, S.V. *Weak interactions in higher-order chromatin organization. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, MAY 21 2020, vol. 48, no. 9, p. 4614-4626., Registrované v: WOS*
7. [1.1] MERLOTTI, A. - ROSA, A. - REMONDINI, D. *Merging 1D and 3D genomic information: Challenges in modelling and validation. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENE REGULATORY MECHANISMS. ISSN 1874-9399, JUN 2020, vol. 1863, no. 6, SI., Registrované v: WOS*
8. [1.1] ZHOU, R. - GAO, Y.Q. *Polymer models for the mechanisms of chromatin 3D folding: review and perspective. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, SEP 28 2020, vol. 22, no. 36, p. 20189-20201., Registrované v: WOS*

ADCA39 BENEDETTI, Fabrizio - JAPARIDZE, Aleksandre - DORIER, Julien - RAČKO, Dušan - KWAPICH, Robert - BURNIER, Yannis - DIETLER, Giovanni - STASIAK, Andrzej. *Effects of physiological self-crowding of DNA on shape and biological properties of DNA molecules with various levels of supercoiling. In Nucleic acids research, 2015, vol. 43, no. 4, p. 2390-2399. (2014: 9.112 - IF, Q1 - JCR, 6.640 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0305-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/nar/gkv055>*

Citácie:

1. [1.1] JOYEUX, M. *Bacterial Nucleoid: Interplay of DNA Demixing and Supercoiling. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, MAY 5 2020, vol. 118, no. 9, p. 2141-2150., Registrované v: WOS*
2. [1.2] DORMAN, C.J. *Structure and function of the bacterial genome. (2020) Structure and Function of the Bacterial Genome, p. 1-395., Registrované v: Scopus*
3. [1.2] TRAVERS, A. - MUSKHELISHVILI, G. *Chromosomal organization and regulation of genetic function in escherichia coli integrates the DNA analog and digital information. (2020) EcoSal Plus, 9 (1), p. 1-30., Registrované v: Scopus*

ADCA40 BENKOVÁ, Zuzana - CORDEIRO, M. Natália D. S. *Molecular dynamics study of water interacting with siloxane surface modified by poly(ethylene oxide) chains. In*

Journal of Physical Chemistry C, 2011, vol. 115, p. 18740 - 18751. (2010: 4.524 - IF, Q1 - JCR, 2.462 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp205973h>

Citácie:

1. [1.1] PENNA, M. - YAROVSKY, I. *Nanoscale in silico classification of ligand functionalised surfaces for protein adsorption resistance. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, APR 7 2020, vol. 12, no. 13, p. 7240-7255., Registrované v: WOS*

ADCA41

BENKOVÁ, Zuzana - CIFRA, Peter. Comparison of linear and ring DNA macromolecules moderately and strongly confined in nanochannels. In Biochemical society transactions, 2013, vol. 41, p.625 -629. (2012: 2.587 - IF, Q3 - JCR, 2.087 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0300-5127. Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/BST20120279>

Citácie:

1. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B. *Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*

ADCA42

BENKOVÁ, Zuzana - CORDEIRO, M. Natália D. S. Molecular dynamics study of poly(ethylene oxide) chains densely grafted on siloxane surface in dry conditions. In Journal of Physical Chemistry C, 2012, vol. 116, p. 3576 - 3584. (2011: 4.805 - IF, Q1 - JCR, 2.339 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp209802p>

Citácie:

1. [1.1] TANG, C. - LI, X. - TANG, Y.J. - ZENG, J. - XIE, J.Y. - XIONG, B.F. *Agglomeration mechanism and restraint measures of SiO2 nanoparticles in meta-aramid fibers doping modification via molecular dynamics simulations. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, APR 17 2020, vol. 31, no. 16., Registrované v: WOS*

ADCA43

BENKOVÁ, Zuzana - NÁMER, Pavol - CIFRA, Peter. Comparison of a stripe and slab confinement for ring and linear macromolecules in nanochannel. In Soft Matter, 2016, vol. 12, no. 40, p. 8425-8439. (2015: 3.798 - IF, Q1 - JCR, 1.634 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1744-683X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6sm01507g>

Citácie:

1. [1.1] HEIDARI, M. - LABOUSSE, M. - LEIBLER, L. *Ordering of Functional Groups by Confining Grafted Chains, Star Polymers, or Polymer-Stabilized Nanoparticles. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, MAY 26 2020, vol. 53, no. 10, p. 3907-3913., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] PACHONG, S.M. - CHUBAK, I. - KREMER, K. - SMREK, J. *Melts of nonconcatenated rings in spherical confinement. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, AUG 14 2020, vol. 153, no. 6., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] WANG, D. - LI, F.Q. - WANG, X.H. - LI, S.B. - HE, L.L. *Effects of chain stiffness and shear flow on nanoparticle dispersion and distribution in ring polymer melts. In JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY-SCIENCE A. ISSN 1673-565X, MAR 2020, vol. 21, no. 3, p. 229-239., Registrované v: WOS*

ADCA44

BENKOVÁ, Zuzana\*\* - RIŠPANOVÁ, Lucia - CIFRA, Peter. Conformation of flexible and semiflexible chains confined in nanoposts array of various geometries. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2020, vol. 12, no. 5, art. no. 1064, [19] p. (2019: 3.426 - IF, Q1 - JCR, 0.704 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/POLYM12051064>

Citácie:

1. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B.  
*Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*
- ADCA45 BENKOVÁ, Zuzana - RIŠPANOVÁ, Lucia - CIFRA, Peter. Effect of chain stiffness for semiflexible macromolecules in array of cylindrical nanoposts. In Journal of Chemical Physics, 2017, vol. 147, art. no. 134907. (2016: 2.965 - IF, Q2 - JCR, 1.486 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4991649>  
Citácie:  
1. [1.1] KIL, K.H. - YETHIRAJ, A. - KIM, J.S. Nematic ordering of hard rods under strong confinement in a dense array of nanoposts. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, MAR 18 2020, vol. 101, no. 3., Registrované v: WOS  
2. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B.  
*Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*
- ADCA46 BENKOVÁ, Zuzana - CIFRA, Peter. Simulation of semiflexible cyclic and linear chains moderately and strongly confined in nanochannels. In Macromolecules, 2012, vol. 45, p. 2597 - 2608. (2011: 5.167 - IF, Q1 - JCR, 2.556 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ma202730c>  
Citácie:  
1. [1.1] HEIDARI, M. - LABOUSSE, M. - LEIBLER, L. Ordering of Functional Groups by Confining Grafted Chains, Star Polymers, or Polymer-Stabilized Nanoparticles. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, MAY 26 2020, vol. 53, no. 10, p. 3907-3913., Registrované v: WOS  
2. [1.1] PACHONG, S.M. - CHUBAK, I. - KREMER, K. - SMREK, J. Melts of nonconcatenated rings in spherical confinement. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, AUG 14 2020, vol. 153, no. 6., Registrované v: WOS  
3. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B.  
*Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*
- ADCA47 BENKOVÁ, Zuzana - RIŠPANOVÁ, Lucia - CIFRA, Peter. Structural behavior of a semiflexible polymer chain in an array of nanoposts. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2017, vol. 9, no. 8, art. no. 313. (2016: 3.364 - IF, Q1 - JCR, 0.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym9080313>  
Citácie:  
1. [1.1] KIL, K.H. - YETHIRAJ, A. - KIM, J.S. Nematic ordering of hard rods under strong confinement in a dense array of nanoposts. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, MAR 18 2020, vol. 101, no. 3., Registrované v: WOS  
2. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B.  
*Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*
- ADCA48 BENSGHAIR, Asma\*\* - FORRÓ, Klaudia - SEYDOU, Mahamadou - LAMOURI, Aazdine - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária\*\* - BEJI, Mohamed - CHEHIMI, Mohamed M.\*\*. Dye diazonium-modified multiwalled carbon nanotubes: Light harvesters for elastomeric optothermal actuators. In Vacuum, 2018, vol. 155, p. 176-184. (2017: 2.067 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR,

karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2018.06.018>

Citácie:

1. [1.1] SANDOMIERSKI, M. - BUCHWALD, T. - STRZEMIECKA, B. - VOELKEL, A. Carbon black modified with 4-hydroxymethylbenzenediazonium salt as filler for phenol-formaldehyde resins and abrasive tools. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, JAN 15 2020, vol. 137, no. 3., Registrované v: WOS

- ADCA49 BENSCHAIER, Asma - LAU TRUONG, Stéphanie - SEYDOU, Mahamadou - LAMOURI, Aazdine - LEROY, Eric - MICUŠÍK, Matej - CZANIKOVÁ, Klaudia - BEJI, Mohamed - PINSON, Jean - OMASTOVÁ, Mária - CHEHIMI, Mohamed M. Efficient covalent modification of multiwalled carbon nanotubes with diazotized dyes in water at room temperature. In Langmuir, 2017, vol. 33, p. 6677-6690. (2016: 3.833 - IF, Q1 - JCR, 1.559 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.7b00711>

Citácie:

1. [1.1] GROSS, A.J. - TANAKA, S. - COLOMIES, C. - GIROUD, F. - NISHINA, Y. - COSNIER, S. - TSUJIMURA, S. - HOLZINGER, M. Diazonium Electrografting vs. Physical Adsorption of Azure A at Carbon Nanotubes for Mediated Glucose Oxidation with FAD-GDH. In CHEMELECTROCHEM. ISSN 2196-0216, NOV 16 2020, vol. 7, no. 22, p. 4543-4549., Registrované v: WOS  
 2. [1.1] REVENGA-PARRA, M. - VILLA-MANSO, A.M. - BRIONES, M. - MATEO-MARTI, E. - MARTINEZ-PERINAN, E. - LORENZO, E. - PARIENTE, F. Bioelectrocatalytic platforms based on chemically modified nanodiamonds by diazonium salt chemistry. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, OCT 10 2020, vol. 357., Registrované v: WOS

- ADCA50 BEREK, Dušan. Critical conditions and limiting conditions in liquid chromatography of synthetic polymers. In Macromolecular Symposia, 2006, vol. 231, p. 134 - 144. (2005: 0.913 - IF, Q3 - JCR, 0.559 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1022-1360.

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS

- ADCA51 BEREK, Dušan - HUNKELER, David. Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of adsorption. I. Principles of the method. In Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies, 1999, vol. 22, no. 19, p. 2867 - 2878. (1999 - Current Contents). ISSN 1082-6076.

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS

- ADCA52 BEREK, Dušan. Coupled liquid chromatographic techniques for the separation of complex polymers. In Progress in Polymer Science : an International Review Journal, 2000, vol. 25, no.7, p. 873 - 908. (2000 - Current Contents). ISSN 0079-6700.

Citácie:

1. [1.1] HAQUE, F.M. - GRAYSON, S.M. The synthesis, properties and potential applications of cyclic polymers. In NATURE CHEMISTRY. ISSN 1755-4330, MAY 2020, vol. 12, no. 5, p. 433-444., Registrované v: WOS

- ADCA53 BEREK, Dušan. Two-dimensional liquid chromatography of synthetic polymers. In



Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2010, vol. 396, p. 421 - 441. (2009: 3.480 - IF, Q2 - JCR, 1.286 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1618-2642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00216-009-3172-3>

Citácie:

1. [1.1] FREYE, C.E. - ROSALES, C.J. - THOMPSON, D.G. - BROWN, G.W. - LARSON, S.A. *Development of comprehensive two-dimensional liquid chromatography for investigating aging of plastic bonded explosives. In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. ISSN 0021-9673, JAN 25 2020, vol. 1611., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MALIK, M.I. *Critical parameters of liquid chromatography at critical conditions in context of poloxamers: Pore diameter, mobile phase composition, temperature and gradients. In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. ISSN 0021-9673, JAN 4 2020, vol. 1609., Registrované v: WOS*
3. [1.1] YANG, J.X. - ZHENG, T. - UMAIR, A. - LI, L.W. *"Dead-End" Ultrafiltration: A Powerful Technique Utilizing "Coil-to-Stretch" Transition for Polymer Separation/Fractionation. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, APR 14 2020, vol. 53, no. 7, p. 2396-2405., Registrované v: WOS*

ADCA54 BEREK, Dušan. Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of desorption. In *Macromolecules*, 1998, vol. 31, no. 24, p. 8517 - 8521. (1997: 3.500 - IF, karentované - CCC). (1998 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. *Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS*

ADCA55 BEREK, Dušan - MACOVÁ, Eva. Liquid chromatography under limiting conditions of desorption 6: Separation of a four-component polymer blend. In *Journal of Separation Science*, 2015, vol. 38, p. 543-549. (2014: 2.737 - IF, Q2 - JCR, 1.124 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1615-9306. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jssc.201400992>

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. *Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS*

ADCA56 BEREK, Dušan. Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions of desorption. 4. Role of eluent and temperature. In *Journal of Separation Science*, 2010, vol. 33, p. 3476 - 3493. (2009: 2.551 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1615-9306. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jssc.201000501>

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. *Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS*

ADCA57 BEREK, Dušan. Size exclusion chromatography - A blessing and a curse of science and technology of synthetic polymers. In *Journal of Separation Science*, 2010, vol. 33, iss. 3, p. 315 - 335. (2009: 2.551 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1615-9306. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jssc.200900709>

Citácie:

1. [1.1] BURGESS, S. - SANTO, K.P. - BRUN, Y. - NEIMARK, A.V. *Nanoparticle Flow in Polymer Grafted Channels. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, JAN 16 2020, vol. 124, no. 2, p. 1478-1483., Registrované v:*

WOS

2. [1.1] LIU, M.Z. - LI, X.J. - LIU, Q. - XIE, S.Q. - ZHU, F.W. - CHEN, X.Q. Preparative isolation and purification of 12 main antioxidants from the roots of *Polygonum multiflorum* Thunb. using high-speed countercurrent chromatography and preparative HPLC guided by 1,1'-diphenyl-2-picrylhydrazyl-HPLC. In *JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE*. ISSN 1615-9306, APR 2020, vol. 43, no. 8, p. 1415-1422., Registrované v: WOS
3. [1.1] WALSH, D.J. - WADE, M.A. - ROGERS, S.A. - GUIRONNET, D. Challenges of Size-Exclusion Chromatography for the Analysis of Bottlebrush Polymers. In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, OCT 13 2020, vol. 53, no. 19, p. 8610-8620., Registrované v: WOS

ADCA58 BEREK, Dušan - NOVAK, Ivan. Silica Gel and Carbon Column Packings for Use in High Performance Liquid Chromatography. In *Chromatographia*. - Wiesbaden : Vieweg, 1990, vol. 30, no. 9-10, p. 582-590. ISSN 0009-5893. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF02269808>

Citácie:

1. [1.1] SZULTKA-MLYNSKA, M. - AL-SUOD, H. - BUSZEWSKI, B. Inorganic oxide and chemically bonded sorbents. In *SOLID-PHASE EXTRACTION*. 2020, p. 37-54., Registrované v: WOS

ADCA59 BEREK, Dušan. Liquid chromatography of macromolecules at the point of exclusion - adsorption transition. Principle, experimental procedures and queries concerning feasibility of method. In *Macromolecular Symposia*, 1996, vol. 110, p. 33-56.

Citácie:

1. [1.1] MALIK, M.I. Critical parameters of liquid chromatography at critical conditions in context of poloxamers: Pore diameter, mobile phase composition, temperature and gradients. In *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*. ISSN 0021-9673, JAN 4 2020, vol. 1609., Registrované v: WOS

ADCA60 BEREK, Dušan. Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions of desorption. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 2008, vol. 209, p. 2213 - 2222. (2007: 2.046 - IF, Q1 - JCR, 1.296 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1022-1352.

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, M.Y. - XUE, Y. - ZHANG, S.X. - ZHANG, J.H. - GUO, R.W. Determination of Head-Addition Incidence of Methyl Acrylate and Temperature Dependence in Radical Polymerization by Coupling Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer Block Polymerization Derivatization and Gradient Polymer Elution Chromatography. In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 1022-1352, SEP 2020, vol. 221, no. 18., Registrované v: WOS

ADCA61 BEREK, Dušan. Critical assessment of critical liquid chromatography of block copolymers. In *Journal of Separation Science*, 2016, vol. 39, p. 93-101. (2015: 2.741 - IF, Q2 - JCR, 1.010 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1615-9306. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jssc.201500956>

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. Method development in interaction polymer chromatography. In *TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, M.F. - JIA, Q.Q. - WANG, Y.R. - ZHANG, H.Y. - ZHANG, M. - HU, P. Determination of hydroxy terminated polybutadiene in the blends by liquid critical condition chromatography. In *CHINESE JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY*. ISSN 1000-8713, FEB 8 2020, vol. 38, no. 2, p. 238-243., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, X. - PROCHAZKA, K. - LIMPOUCHOVA, Z. Partitioning of polymers between bulk and porous media: Monte Carlo study of the effect of pore size distribution. In *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*. ISSN 0021-9797, MAY 1 2020, vol. 567, p. 103-112., Registrované v: WOS
4. [1.2] MINGFANG, W.- QIANGQIANG, J.- YUERONG, W.- HONGYANG, Z.- MIN, Z.- PING, H. Determination of hydroxy terminated polybutadiene in the blends by liquid critical condition chromatography. (2020) *Journal of Chinese Pharmaceutical Sciences*, 38 (2), p. 238-243., Registrované v: Scopus
- ADCA62 BERTÓK, Tomáš - LORENCOVÁ, Lenka - HRONČEKOVÁ, Štefánia - PINKOVÁ GAJDOŠOVÁ, Veronika - JÁNĚ, Eduard - HÍREŠ, Michal - KASÁK, Peter - KAMAN, Ondrej - SOKOL, Roman - BELLA, Vladimír - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav - WELWARDOVÁ, Alica - TKÁČ, Ján\*. Advanced impedimetric biosensor configuration and assay protocol for glycoprofiling of a prostate oncomarker using Au nanoshells with a magnetic core. In *Biosensors and Bioelectronics*, 2019, vol. 131, p. 24-29. (2018: 9.518 - IF, Q1 - JCR, 2.553 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0956-5663. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2019.01.052>
- Citácie:
1. [1.1] HETEMI, D. - NOEL, V. - PINSON, J. Grafting of Diazonium Salts on Surfaces: Application to Biosensors. In *BIOSENSORS-BASEL*. JAN 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
2. [1.1] REDDY, K.K. - BANDAL, H. - SATYANARAYANA, M. - GOUD, K.Y. - GOBI, K.V. - JAYARAMUDU, T. - AMALRAJ, J. - KIM, H. Recent Trends in Electrochemical Sensors for Vital Biomedical Markers Using Hybrid Nanostructured Materials. In *ADVANCED SCIENCE*. JUL 2020, vol. 7, no. 13., Registrované v: WOS
3. [1.1] SONG, Z. - LI, Y. - TENG, H. - DING, C.F. - XU, G.Y. - LUO, X.L. Designed zwitterionic peptide combined with sacrificial Fe-MOF for low fouling and highly sensitive electrochemical detection of T4 polynucleotide kinase. In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*. FEB 15 2020, vol. 305., Registrované v: WOS
- ADCA63 BERTÓK, Tomáš - KLUKOVA, Ludmila - ŠEDIVÁ, Alena - KASÁK, Peter - SEMAK, Vladislav - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - CHOVANOVÁ, Lucia - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - WELWARDOVÁ, Alica - TKÁČ, Ján. Ultrasensitive impedimetric lectin biosensors with efficient antifouling properties applied in glycoprofiling of human serum samples. In *Analytical Chemistry*, 2013, vol. 85, p. 7324 - 7332. (2012: 5.695 - IF, Q1 - JCR, 2.672 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0003-2700. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ac401281t>
- Citácie:
1. [1.1] DI IORIO, D. - HUSKENS, J. Surface Modification with Control over Ligand Density for the Study of Multivalent Biological Systems. In *CHEMISTRYOPEN*. ISSN 2191-1363, JAN 2020, vol. 9, no. 1, p. 53-66., Registrované v: WOS
2. [1.1] DING, S.C. - ZHANG, N. - LYU, Z.Y. - ZHU, W.L. - CHANG, Y.C. - HU, X.L. - DU, D. - LIN, Y.H. Protein-based nanomaterials and nanosystems for biomedical applications: A review. In *MATERIALS TODAY*. ISSN 1369-7021, MAR 2020, vol. 43, p. 166-184., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIN, P.H. - LI, B.R. Antifouling strategies in advanced electrochemical sensors and biosensors. In *ANALYST*. ISSN 0003-2654, FEB 21 2020, vol. 145, no. 4, p. 1110-1120., Registrované v: WOS
4. [1.1] LORENCOVA, L. Functional Nanomaterials in Sensing and Biosensing

*Applications. In GLYCONANOTECHNOLOGY: NANOSCALE APPROACH FOR NOVEL GLYCAN ANALYSIS AND THEIR MEDICAL USE. 2020, p. 109-167., Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZHANG, R. - WANG, S. - HUANG, X.M. - YANG, Y.H. - FAN, H.T. - YANG, F. - LI, J. - DONG, X.S. - FENG, S.B. - ANBU, P. - GOPINATH, S.C.B. - XIN, T. Gold-nanourchin seeded single-walled carbon nanotube on voltammetry sensor for diagnosing neurodegenerative Parkinson's disease. In ANALYTICA CHIMICA ACTA. ISSN 0003-2670, JAN 15 2020, vol. 1094, p. 142-150., Registrované v: WOS

- ADCA64 BERTÓK, Tomáš - CHOCHOLOVÁ, Erika - BELICKÝ, Štefan - ŠEDIVÁ, Alena - LORENCOVÁ, Lenka - MISLOVIČOVÁ, Danica - PAPRČKOVÁ, Darina - WELWARDOVÁ, Alica - PLICKA, Robert - KREJČÍ, Jan - ILČÍKOVÁ, Markéta - KASÁK, Peter - TKÁČ, Ján. Mixed zwitterion-based self-assembled monolayer interface for impedimetric glycomic analyses of human IgG samples in an array format. In Langmuir, 2016, vol. 32, p. 7070-7078. (2015: 3.993 - IF, Q1 - JCR, 1.650 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b01456>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Shuai - OU, Xinwen - WUTTHINITIKORNKIT, Yanee - YI, Ming - LI, Jingyuan. Effects of the surface polarity of nanomaterials on their interaction with complement protein gC1q. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 69, pp. 41993-42000. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ra05493c>., Registrované v: WOS

- ADCA65 BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael - HESSE, P. - JUNKERS, T. - LACÍK, Igor. Free-radical polymerization kinetics of 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid in aqueous solution. In Macromolecules, 2006, vol. 39, no. 2, p. 509 - 516. (2005: 4.024 - IF, Q1 - JCR, 2.623 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] SHOUKAT, H. - PERVAIZ, F. - NOREEN, S. - NAWAZ, M. - QAISER, R. - ANWAR, M. Fabrication and evaluation studies of novel polyvinylpyrrolidone and 2-acrylamido-2-methylpropane sulphonic acid-based crosslinked matrices for controlled release of acyclovir. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, APR 2020, vol. 77, no. 4, p. 1869-1891., Registrované v: WOS

- ADCA66 BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - HUTCHINSON, Robin A. - KUKUČKOVÁ, Silvia - LACÍK, Igor. Termination kinetics of the free-radical polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In Macromolecules, 2008, vol. 41, p. 3513 - 3520. (2007: 4.411 - IF, Q1 - JCR, 3.100 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] DE SMIT, K. - MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGHE, D.R. Roadmap for Monomer Conversion and Chain Length-Dependent Termination Reactivity Algorithms in Kinetic Monte Carlo Modeling of Bulk Radical Polymerization. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, DEC 30 2020, vol. 59, no. 52, p. 22422-22439., Registrované v: WOS

2. [1.2] TSAVALAS, J.G. - TRIPATHI, A.K. Perspectives, pillars, and examples of polymer reaction engineering in the 21st century. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 1-29., Registrované v: Scopus

- ADCA67 BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - KUČHTA, Frank - Dieter - LACÍK, Igor - VAN HERK, Alex M. Critically evaluated rate coefficients for free-radical polymerization. In Pure and Applied Chemistry, 2007, vol. 79, no. 8,



p. 1463-1469. (2006: 1.920 - IF, Q2 - JCR, 0.729 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0033-4545.

Citácie:

1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylaminopropyl)trimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIM, K.S. - GALARRAGA, J.H. - CUI, X.L. - LINDBERG, G.C.J. - BURDICK, J.A. - WOODFIELD, T.B.F. *Fundamentals and Applications of Photo-Cross-Linking in Bioprinting. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, OCT 14 2020, vol. 120, no. 19, p. 10637-10669., Registrované v: WOS*
3. [1.2] MARIEN, Y.W.- EDELEVA, M.- VAN STEENBERGE, P.H.M.- D';HOOGE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA68 BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael - HESSE, P. - LACÍK, Igor. Free radical propagation rate coefficient of nonionized methacrylic acid in aqueous solution from low monomer concentrations to bulk polymerization. In *Macromolecules*, 2006, vol. 39, no. 1, p. 184 - 193. (2005: 4.024 - IF, Q1 - JCR, 2.623 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylaminopropyl)trimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS*
2. [1.2] MARIEN, Y.W.- EDELEVA, M.- VAN STEENBERGE, P.H.M.- D';HOOGE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA69 BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael - DAVIS, T.P. - GARCIA, N. - GILBERT, R.G. - HUTCHINSON, R.A. - KAJIWARA, A. - KAMACHI, M. - LACÍK, Igor - RUSSELL, G.T. Critically evaluated rate coefficients for free-radical polymerization. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 2003, vol. 204, no.10, p. 1338 - 1350. (2002: 1.359 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 1022-1352.

Citácie:

1. [1.1] LI, F.F. - YANG, W.T. - LI, M.M. - ZHOU, L. - LEI, L. *Cationic quaternary ammonium salt-catalyzed LED-induced living radical polymerization within situ halogen exchange. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JUN 21 2020, vol. 11, no. 23, p. 3876-3883., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LOVELL, P.A. - SCHORK, F.J. *Fundamentals of Emulsion Polymerization. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, NOV 2020, vol. 21, no. 11, p. 4396-4441., Registrované v: WOS*
3. [1.2] LIM, K.S.- GALARRAGA, J.H.- CUI, X.- LINDBERG, G.C.J.- BURDICK, J.A.- WOODFIELD, T.B.F. *Fundamentals and Applications of Photo-Cross-Linking in Bioprinting. (2020) Chemical Reviews, 120 (19), p. 10662-10694., Registrované v: Scopus*

4. [1.2] MARIEN, Y.W.- EDELEVA, M.- VAN STEENBERGE, P.H.M.- D';HOOGE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges.* (2020) *Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus
  5. [1.2] TSAVALAS, J.G.- TRIPATHI, A.K. *Perspectives, pillars, and examples of polymer reaction engineering in the 21st century.* (2020) *Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 1-29., Registrované v: Scopus
- ADCA70 BLEHA, Tomáš - CIFRA, Peter\*\*. Compression and stretching of single DNA molecules under channel confinement. In *Journal of Physical Chemistry B*, 2020, vol. 124, no. 9, p. 1691-1702. (2019: 2.857 - IF, Q2 - JCR, 0.943 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1520-6106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.9b11602>
- Citácie:
1. [1.1] JIANG, J. *Nonmonotonic adsorption behavior of semiflexible polymers.* In *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 0021-9606, JUL 21 2020, vol. 153, no. 3., Registrované v: WOS
- ADCA71 BLEHA, Tomáš - BAKOŠ, Dušan - BEREK, Dušan. Estimation of thermodynamic quality of solvent from concentration effect in gel-permeation chromatography of polymers. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 1977, vol. 18, no. 9, p. 897. ISSN 0032-3861.
- Citácie:
1. [1.1] NETOPILIK, M. *Plate-model applied on concentration effects in size exclusion chromatography.* In *JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES*. ISSN 1082-6076, OCT 1 2020, vol. 43, no. 15-16, p. 555-561., Registrované v: WOS
- ADCA72 BLINOVA, Natalia V. - STEJSKAL, Jaroslav - TRCHOVÁ, Miroslava - PROKEŠ, Jan - OMASTOVÁ, Mária. Polyaniline and polypyrrole: a comparative study of the preparation. In *European Polymer Journal*, 2007, vol. 43, p. 2331 - 2341. (2006: 2.113 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2007.03.045>
- Citácie:
1. [1.1] BASTOS, A.R. - DA SILVA, L.P. - GOMES, V.P. - LOPES, P.E. - RODRIGUES, L.C. - REIS, R.L. - CORRELO, V.M. - SOUTO, A.P. *Electroactive polyamide/cotton fabrics for biomedical applications.* In *ORGANIC ELECTRONICS*. ISSN 1566-1199, FEB 2020, vol. 77., Registrované v: WOS
  2. [1.1] BISWAS, S. - KIM, K. - NAM, I.W. - CHOI, M. - BAE, J.H. - KIM, H. *Highly conductive and thermally stable nanoparticle-conjugated polymer compounds through environmentally friendly in situ synthesis.* In *PROGRESS IN ORGANIC COATINGS*. ISSN 0300-9440, MAY 2020, vol. 142., Registrované v: WOS
  3. [1.1] CAO, G. - WANG, L.L. - TIAN, Y.Q. *Highly dispersed polypyrrole nanotubes for improving the conductivity of electrically conductive adhesives.* In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, JUN 2020, vol. 31, no. 12, p. 9675-9684., Registrované v: WOS
  4. [1.1] FENG, J.T. - LIU, Y.P. - ZHANG, L. - ZHU, J.W. - CHEN, J. - XU, H. - YANG, H.H. - YAN, W. *Effects of calcination temperature on organic functional groups of TiO2 and the adsorption performance of the TiO2 for methylene blue.* In *SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0149-6395, MAR 3 2020, vol. 55, no. 4, p. 672-683., Registrované v: WOS
  5. [1.1] GERMAN, N. - POPOV, A. - RAMANAVICIENE, A. - RAMANAVICIUS,

- A. *Formation and Electrochemical Characterisation of Enzyme-Assisted Formation of Polypyrrole and Polyaniline Nanocomposites with Embedded Glucose Oxidase and Gold Nanoparticles. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, DEC 1 2020, vol. 167, no. 16., Registrované v: WOS*
6. [1.1] GUNGORMUS, E. - ALTINKAYA, S.A. *A high-performance acid-resistant polyaniline based ultrafiltration membrane: Application in the production of aluminium sulfate powder from alumina sol. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JUN 1 2020, vol. 389., Registrované v: WOS*
7. [1.1] KHAN, S. - MAJID, A. - RAZA, R. *Synthesis of PEDOT: PPy/AC composite as an electrode for supercapacitor. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, AUG 2020, vol. 31, no. 16, p. 13597-13609., Registrované v: WOS*
8. [1.1] KUMAR, T.R.N. - KARTHIK, P. - NEPPOLIAN, B. *Polaron and bipolaron induced charge carrier transportation for enhanced photocatalytic H(2)production. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, JUL 14 2020, vol. 12, no. 26, p. 14213-14221., Registrované v: WOS*
9. [1.1] LI, Y. - XU, M.H. - XIA, Y.S. - WU, J.M. - SUN, X.K. - WANG, S. - HU, G.H. - XIONG, C.X. *Multilayer assembly of electrospun/electrosprayed PVDF-based nanofibers and beads with enhanced piezoelectricity and high sensitivity. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, MAY 15 2020, vol. 388., Registrované v: WOS*
10. [1.1] MANNA, K. - SRIVASTAVA, S.K. *Tuning of Shells in Trilaminar Core@Shell Nanocomposites in Controlling Electromagnetic Interference through Switching of the Shielding Mechanism. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, APR 28 2020, vol. 36, no. 16, p. 4519-4531., Registrované v: WOS*
11. [1.1] MILAKIN, K.A. - CAPAKOVA, Z. - ACHARYA, U. - VAJDAK, J. - MORAVKOVA, Z. - HODAN, J. - HUMPOLICEK, P. - BOBER, P. *Biocompatible and antibacterial gelatin-based polypyrrole cryogels. In POLYMER. ISSN 0032-3861, MAY 27 2020, vol. 197., Registrované v: WOS*
12. [1.1] NGUYEN, V.A. - WANG, J. - KUSS, C. *Conducting polymer composites as water-dispersible electrode matrices for Li-Ion batteries: Synthesis and characterization. In JOURNAL OF POWER SOURCES ADVANCES. DEC 2020, vol. 6., Registrované v: WOS*
13. [1.1] PAUROVA, M. - SEDENKOVA, I. - HROMADKOVA, J. - BABIC, M. *Polypyrrole nanoparticles: control of the size and morphology. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, NOV 12 2020, vol. 27, no. 12., Registrované v: WOS*
14. [1.1] UMER, A. - LIAQAT, F. - MAHMOOD, A. *MoO3 Nanobelts Embedded Polypyrrole/SIS Copolymer Blends for Improved Electro-Mechanical Dual Applications. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*
15. [1.1] WANG, H.H. - ZHANG, W.J. - MA, Y.N. - FEI, G.Q. - WEN, H. - SUN, L.Y. - SHAO, Y.M. - KANG, Y.M. *Phosphorylated polymer/anionic surfactant doped polypyrrole in waterborne epoxy matrix toward enhanced mechanical and chemical resistance. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, JUN 2020, vol. 143., Registrované v: WOS*
16. [1.1] YEETSORN, R. - PRISSANAROON-OUAJAI, W. - ONYU, K. *Assessment of surface resistance reduction on polypyrrole-coated composite bipolar plates. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, JUL 22 2020, vol. 27, no. 8., Registrované v: WOS*
17. [1.1] ZHANG, X.F. - ZHAO, J.Q. - XIA, T. - LI, Q.Y. - AO, C.H. - WANG, Q.H. - ZHANG, W. - LU, C.H. - DENG, Y.L. *Hollow polypyrrole/cellulose*

*hydrogels for high-performance flexible supercapacitors. In ENERGY STORAGE MATERIALS. ISSN 2405-8297, OCT 2020, vol. 31, p. 135-145., Registrované v: WOS*

18. [1.1] ZHOU, B. - LE, J.B. - CHENG, Z.Y. - ZHAO, X. - SHEN, M. - XIE, M.L. - HU, B.W. - YANG, X.D. - CHEN, L.W. - CHEN, H.W. Simple Transformation of Covalent Organic Frameworks to Highly Proton-Conductive Electrolytes. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, FEB 19 2020, vol. 12, no. 7, p. 8198-8205., Registrované v: WOS

19. [1.2] FUSEINI, M. - EL-SHAZLY, A.H. - ELKADY, M. Effects of doping on zeta potential and ph of polyaniline colloidal suspension. (2020) Materials Science Forum, 1008 MSF, p. 114-120., Registrované v: Scopus

ADCA73 BOBER, Patrycja\*\* - GAVRILOV, Nemanja - KOVALCIK, Adriana - MIČUŠÍK, Matej - UNTERWEGER, Christoph - PAŠTI, Igor A. - ŠEDĚNKOVÁ, Ivana - ACHARYA, Udit - PFLEGER, Jiří - FILIPPOV, Sergey K. - KULIČEK, Jaroslav - OMASTOVÁ, Mária - BREITENBACH, Stefan - ČIRIĆ-MARJANOVIĆ, Gordana - STEJSKAL, Jaroslav. Electrochemical properties of lignin/polypyrrole composites and their carbonized analogues. In Materials Chemistry and Physics, 2018, vol. 213, p. 352-361. (2017: 2.210 - IF, Q2 - JCR, 0.615 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2018.04.043>

Citácie:

1. [1.1] FOROUZANDEH, P. - KUMARAVEL, V. - PILLAI, S.C. Electrode Materials for Supercapacitors: A Review of Recent Advances. In CATALYSTS. SEP 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIEDEL, C. Sustainable Battery Materials from Biomass. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, MAY 8 2020, vol. 13, no. 9, SI, p. 2110-2141., Registrované v: WOS

3. [1.1] RAGHAVENDRA, K.V.G. - VINOTH, R. - ZEB, K. - GOPI, C.V.V.M. - SAMBASIVAM, S. - KUMMARA, M.R. - OBAIDAT, I.M. - KIM, H.J. An intuitive review of supercapacitors with recent progress and novel device applications. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, OCT 2020, vol. 31., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, D. - LEE, S.H. - KIM, J. - PARK, C.B. "Waste to Wealth": Lignin as a Renewable Building Block for Energy Harvesting/Storage and Environmental Remediation. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, JUN 8 2020, vol. 13, no. 11, p. 2807-2827., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHU, J.D. - YAN, C.Y. - ZHANG, X. - YANG, C. - JIANG, M.J. - ZHANG, X.W. A sustainable platform of lignin: From bioresources to materials and their applications in rechargeable batteries and supercapacitors. In PROGRESS IN ENERGY AND COMBUSTION SCIENCE. ISSN 0360-1285, JAN 2020, vol. 76., Registrované v: WOS

ADCA74 BOBER, Patrycja - KOVÁŘOVÁ, Jana - PFLEGER, Jiří - STEJSKAL, Jaroslav - TRCHOVÁ, Miroslava - NOVÁK, Ivan - BEREK, Dušan. Twin carbons: The carbonization of cellulose or carbonized cellulose coated with conducting polymer, polyaniline. In Carbon, 2016, vol. 109, p. 836-842. (2015: 6.198 - IF, Q1 - JCR, 1.988 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2016.08.061>

Citácie:

1. [1.1] HAJLAOUI, O. - KHIARI, R. - AJILI, L. - BATIS, N. - BERGAOUI, L. Design and Characterization of Type I Cellulose-Polyaniline Composites from Various Cellulose Sources: A Comparative Study. In CHEMISTRY AFRICA-A JOURNAL OF THE TUNISIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 2522-5758, SEP



2020, vol. 3, no. 3, SI, p. 783-792., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Y.J. - XIA, T.C. - YU, T.T. - MIAO, Y.C. - YANG, M. - ZHAO, X.Y. - MA, L.Q. Nitrogen/chlorine-doped carbon nanodisk-encapsulated hematite nanoparticles for high-performance lithium-ion storage. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, NOV 30 2020, vol. 843., Registrované v: WOS

- ADCA75 BOČA, Miroslav - BARBORÍK, Peter - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. X-ray photoelectron spectroscopy as detection tool for coordinated or uncoordinated fluorine atoms demonstrated on fluoride systems NaF, K<sub>2</sub>TaF<sub>7</sub>, K<sub>3</sub>TaF<sub>8</sub>, K<sub>2</sub>ZrF<sub>6</sub>, Na<sub>7</sub>Zr<sub>6</sub>F<sub>31</sub> and K<sub>3</sub>ZrF<sub>7</sub>. In Solid State Sciences, 2012, vol. 14, p. 828 - 832. (2011: 1.856 - IF, Q2 - JCR, 0.797 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1293-2558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2012.04.018>

Citácie:

1. [1.1] AL AMIN, M. - SOBHANI, Z. - LIU, Y.J. - DHARMARAJA, R. - CHADALAVADA, S. - NAIDU, R. - CHALKER, J.M. - FANG, C. Recent advances in the analysis of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)-A review. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION. ISSN 2352-1864, AUG 2020, vol. 19., Registrované v: WOS

2. [1.1] JIN, Y. - YU, H. - LIANG, X.H. Simple Approach: Heat Treatment to Improve the Electrochemical Performance of Commonly Used Anode Electrodes for Lithium-Ion Batteries. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 16 2020, vol. 12, no. 37, p. 41368-41380., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Z.J. - PARK, J. - PARK, H. - LEE, J. - KANG, Y. - AHN, T.K. - KIM, B.G. - PARK, H.J. Graded heterojunction of perovskite/dopant-free polymeric hole-transport layer for efficient and stable metal halide perovskite devices. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, DEC 2020, vol. 78., Registrované v: WOS

- ADCA76 BOČA, Miroslav - RAKHMATULLIN, Aydar - MLYNÁRIKOVÁ, Jarmila - HADZIMOVÁ, Eva - VASKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej. Differences in XPS and solid state NMR spectral data and thermo-chemical properties of iso-structural compounds in the series KTaF<sub>6</sub>, K<sub>2</sub>TaF<sub>7</sub> and K<sub>3</sub>TaF<sub>8</sub> and KNbF<sub>6</sub>, K<sub>2</sub>NbF<sub>7</sub> and K<sub>3</sub>NbF<sub>8</sub>. In Dalton Transactions, 2015, vol. 44, p. 17106-17117. (2014: 4.197 - IF, Q1 - JCR, 1.389 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1477-9226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c5dt02560e>

Citácie:

1. [1.1] GOREV, M.V. - KARTASHEV, A.V. - BOGDANOV, E.V. - FLEROV, I.N. - LAPTASH, N.M. Calorimetric, dilatometric and DTA under pressure studies of the phase transitions in elpasolite (NH<sub>4</sub>)(2)KZrF<sub>7</sub>. In JOURNAL OF FLUORINE CHEMISTRY. ISSN 0022-1139, JUL 2020, vol. 235., Registrované v: WOS

- ADCA77 BODIK, Michal - ZAHORANOVÁ, Anna - MIČUŠÍK, Matej - BUGÁROVÁ, Nikola - ŠPITÁLSKY, Zdenko - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva - JERGEL, Matej - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Fast low-temperature plasma reduction of monolayer graphene oxide at atmospheric pressure. In Nanotechnology, 2017, vol. 28, no. 14, art. no. 145601. (2016: 3.440 - IF, Q1 - JCR, 1.339 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/aa60ef>

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, Ying - CHEN, Longwei - MENG, Yuedong. Fabrication and characterization of reduced graphene oxide by atmospheric pressure plasma jet. In AIP ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 1, 015216., Registrované v: WOS

2. [1.2] HOMOLA, T. - LORENCOVA, L. - PARRÁKOVÁ, L. - GEMEINER, P. - TKAC, J. Graphene oxide sensors of high sensitivity fabricated using cold

*atmospheric-pressure hydrogen plasma for use in the detection of small organic molecules. (2020) Journal of Applied Physics, 128 (24), art. no. 243301, Registrované v: Scopus*

- ADCA78 BODIK, Michal\*\* - ANNUŠOVÁ, Adriana - HAGARA, Jakub - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - KOTLÁR, Mário - CHLPÍK, Juraj - CIRÁK, Július - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ANGUŠ, Michal - ROLDÁN, Alicia Marín - VEIS, Pavel - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIC, Peter. An elevated concentration of MoS<sub>2</sub> lowers the efficacy of liquid-phase exfoliation and triggers the production of MoO<sub>x</sub> nanoparticles. In Physical Chemistry Chemical Physics, 2019, vol. 21, no. 23, p. 12396-12405. (2018: 3.567 - IF, Q1 - JCR, 1.310 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9cp01951k>

**Citácie:**

1. [1.1] JAWAID, A.M. - RITTER, A.J. - VAIA, R.A. Mechanism for Redox Exfoliation of Layered Transition Metal Dichalcogenides. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, AUG 11 2020, vol. 32, no. 15, p. 6550-6565., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHOU, D. - YIN, J.Z. Steer the Rheology of Solvent with Little Surfactant to Exfoliate MoS<sub>2</sub> Nanosheet by Liquid Phase Exfoliation Method. In NANO. ISSN 1793-2920, OCT 2020, vol. 15, no. 10, 2050118., Registrované v: WOS

- ADCA79 BODIK, Michal\*\* - KOVÁČOVÁ, Mária - BANOVSKA, Sara - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HELD, Vladimír - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIC, Peter. Uniaxial strengthening of the polyamide film by the aligned carbon nanotubes. In Materials Today Communications, 2020, vol. 25, art. no. 101432, [5] p. (2019: 2.678 - IF, Q2 - JCR, 0.599 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2352-4928. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101432>

**Citácie:**

1. [1.1] SONI, S.K. - THOMAS, B. - KAR, V.R. A Comprehensive Review on CNTs and CNT-Reinforced Composites: Syntheses, Characteristics and Applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25, 101432., Registrované v: WOS

- ADCA80 BONDAREV, Dmitrij - BORSKÁ, Katarína - ŠORAL, Michal - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Simple tertiary amines as promoters in oxygen tolerant photochemically induced ATRP of acrylates. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2019, vol. 161, p. 122-127. (2018: 3.771 - IF, Q1 - JCR, 1.039 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2018.12.009>

**Citácie:**

1. [1.1] JAMARI, S.K.M. - NORDIN, N.A. - UBAIDILLAH - AZIZ, S.A.A. - NAZMI, N. - MAZLAN, S.A. Systematic Review on the Effects, Roles and Methods of Magnetic Particle Coatings in Magnetorheological Materials. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS

2. [1.1] YAN, W.Q. - DADASHI-SILAB, S. - MATYJASZEWSKI, K. - SPENCER, N.D. - BENETTI, E.M. Surface-Initiated Photoinduced ATRP: Mechanism, Oxygen Tolerance, and Temporal Control during the Synthesis of Polymer Brushes. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, APR 28 2020, vol. 53, no. 8, p. 2801-2810., Registrované v: WOS

- ADCA81 BONDAREV, Dmitrij - ZEDNÍK, Jiří. Influence of covalent structure and molecular weight distribution on the optical properties of alternating copolymers and oligomers and oligomers with 1,2,3-triazole and 1,3,4-oxadiazole side groups. In Polymer : the

International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2017, vol. 124, p. 107-116. (2016: 3.684 - IF, Q1 - JCR, 1.207 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2017.07.045>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, X.F. - LIU, H. - CHEN, Y. - CHENG, J.Z. - WANG, L.H. - YE, D.N. - CHEN, L. - LIU, S.Y. One-pot synthesis of cyclopentadithiophene-isoindigo based low bandgap long-chain pi-conjugated oligomers. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, MAR 2020, vol. 22., Registrované v: WOS

ADCA82 BONNEFOND, Audrey - MIČUŠÍK, Matej - PAULIS, Maria - LEIZA, Jose R. - TEIXEIRA, Roberto F.A. - BON, Stefan A.F. Morphology and properties of waterborne adhesives made from hybrid polyacrylic/montmorillonite clay colloidal dispersions showing improved tack and shear resistance. In Colloid and Polymer Science, 2013, vol. 291, p. 167 - 180. (2012: 2.161 - IF, Q2 - JCR, 0.898 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0303-402X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00396-012-2649-3>

Citácie:

1. [1.1] DELAFRESNAYE, L. - DUGAS, P.Y. - LANSALOT, M. - BOURGEAT-LAMI, E. Innovative Method for Laponite Encapsulation into Polymer Latex Particles by Clay Cluster-Seeded Emulsion Polymerization. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JAN 14 2020, vol. 53, no. 1, p. 39-50., Registrované v: WOS  
2. [1.1] HERNANDEZ-GUERRERO, O. - CAMPILLO-ILLANES, B.F. - DOMINGUEZ-PATINO, M.L. - BENAVENTE, R. - MARTINEZ, H. - SEDANO, A. - VILLANUEVA, H. Comparative studies of the mechanical and thermal properties of clay/copolymer nanocomposites synthesized by two in-situ methods and solution blending method. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, APR 14 2020, vol. 27, no. 5., Registrované v: WOS  
3. [1.1] OTMANI, H. - BOUANANI, F. - BENDEDOUCH, D. - HAMOUS, H. Synthesis via miniemulsion polymerization of an acrylate copolymer/Algerian MMT nanocomposite. In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0193-2691. 2020, Registrované v: WOS  
4. [1.1] SILVA, R.D. - LONA, L.M.F. - DUBE, M.A. Evaluation of Organically Modified Layered Double Hydroxides as Fillers for the Preparation of Polymer Nanocomposites in Miniemulsion Polymerization. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, JUN 2020, vol. 14, no. 3., Registrované v: WOS

ADCA83 BÓNOVÁ, Lucia - ZAHORANOVÁ, Anna - KOVÁČIK, Dušan - ZAHORAN, Miroslav - MIČUŠÍK, Matej - ČERNÁK, Mirko. Atmospheric pressure plasma treatment of flat aluminium surface. In Applied Surface Science, 2015, vol. 331, p. 79-86. (2014: 2.711 - IF, Q1 - JCR, 0.948 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2015.01.030>

Citácie:

1. [1.1] KONG, J.X. - DU, D.X. - SONG, A.S. - ZHANG, F. - HUANG, W. Surface Physical and Chemical Modification of Pure Iron by Using Atmospheric Pressure Plasma Treatment. In MATERIALS. NOV 2020, vol. 13, no. 21., Registrované v: WOS  
2. [1.1] MORONI, F. - MUSIARI, F. - SCIANCALEPORE, C. - MESSORI, M. Influence of atmospheric pressure plasma process parameters on the mechanical behavior of thermoplastic joints. In INTERNATIONAL JOURNAL OF

*ADHESION AND ADHESIVES. ISSN 0143-7496, OCT 2020, vol. 102.,*

*Registrované v: WOS*

3. [1.1] SAMAEI, A. - CHAUDHURI, S. Multiphysics modeling of metal surface cleaning using atmospheric pressure plasma. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, AUG 7 2020, vol. 128, no. 5., Registrované v: WOS*

4. [1.1] TEMESI, T. - CZIGANY, T. Integrated Structures from Dissimilar Materials: The Future Belongs to Aluminum-Polymer Joints. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, AUG 2020, vol. 22, no. 8., Registrované v: WOS*

5. [1.1] UMRETIYA, R.V. - ELWARD, B. - LEE, D. - ANDERSON, M. - REBAK, R.B. - ROJAS, J.V. Mechanical and chemical properties of PVD and cold spray Cr-coatings on Zircaloy-4. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, DEC 1 2020, vol. 541., Registrované v: WOS*

6. [1.1] UMRETIYA, R.V. - VARGAS, S. - GALEANO, D. - MOHAMMADI, R. - CASTANO, C.E. - ROJAS, J.V. Effect of surface characteristics and environmental aging on wetting of Cr-coated Zircaloy-4 accident tolerant fuel cladding material. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, JUL 2020, vol. 535., Registrované v: WOS*

7. [1.1] YAN, C.S. - LV, C. - WANG, L.G. - CUI, W. - ZHANG, L.Y. - DINH, K.N. - TAN, H.T. - WU, C. - WU, T.P. - REN, Y. - CHEN, J.Q. - LIU, Z. - SRINIVASAN, M. - RUI, X.H. - YAN, Q.Y. - YU, G.H. Architecting a Stable High-Energy Aqueous Al-Ion Battery. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, SEP 9 2020, vol. 142, no. 36, p. 15295-15304., Registrované v: WOS*

8. [1.1] ZIGON, J. - KOVAC, J. - ZAPLOTNIK, R. - SARAZIN, J. - SERNEK, M. - PETRIC, M. - DAHLE, S. Enhancement of strength of adhesive bond between wood and metal using atmospheric plasma treatment. In *CELLULOSE. ISSN 0969-0239, JUL 2020, vol. 27, no. 11, p. 6411-6424., Registrované v: WOS*

9. [1.2] DUREK, J.-SCHLÜTER, O.- FRÖHLING, A. Utilising Cold Plasma for Equipment Cleaning and Disinfection. (2020) *Innovative Food Processing Technologies: A Comprehensive Review*, p. 662-666., *Registrované v: Scopus*

10. [1.2] WEI, H. - XIA, J. - ZHOU, W. - ZHOU, L. - HUSSAIN, G. - LI, Q. - OSTRIKOV, K.K. Adhesion and cohesion of epoxy-based industrial composite coatings. (2020) *Composites Part B: Engineering*, 193, art. no. 108035, *Registrované v: Scopus*

ADCA84 BORSIG, Eberhard - FIEDLEROVÁ, Agnesa - RYCHLÁ, Lýdia - LAZÁR, Milan - RATZSCH, M. - HAUDEL, G. Crosslinking of polypropylene polyethylene blends by peroxide and the effect of pentaerythritol tetraallyl ether. In *Journal of Applied Polymer Science*, 1989, vol. 37, no. 2, p. 467 - 478. ISSN 0021-8995.

*Citácie:*

1. [1.1] STANIC, S. - GOTTLIEB, G. - KOCH, T. - GOPPERL, L. - SCHMID, K. - KNAUS, S. - ARCHODOULAKI, V.M. Influence of Different Types of Peroxides on the Long-Chain Branching of PP via Reactive Extrusion. In *POLYMERS. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS*

ADCA85 BORSIG, Eberhard - FIEDLEROVÁ, Agnesa - LAZÁR, Milan. Efficiency of chemical crosslinking of polypropylene. In *Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry*, 1981, vol. A16, p. 513 - 528. ISSN 1060-1325.

*Citácie:*

1. [1.1] MATTHEWS, M. - MAGAGULA, S. - VAN REENEN, A. NMR Characterization of Vis-Broken Heterophasic Ethylene-Propylene Copolymers. In *MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, OCT 2020, vol. 14, no. 5., Registrované v: WOS*



2. [1.1] STANIC, S. - GOTTLIEB, G. - KOCH, T. - GOPPERL, L. - SCHMID, K. - KNAUS, S. - ARCHODOULAKI, V.M. *Influence of Different Types of Peroxides on the Long-Chain Branching of PP via Reactive Extrusion. In POLYMERS. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] YUAN, H. - SHAO, Q. - LIANG, F.C. - SHI, H.W. - SONG, W.B. *Mechanism of crosslinking in benzoyl peroxide-initiated functionalization of vinyltriethoxysilane onto polypropylene in the water medium. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, DEC 15 2020, vol. 137, no. 47., Registrované v: WOS*
- ADCA86 BORSIG, Eberhard - VAN DUIN, M. - GOTSIS, A.D. - PICCHIONI, F. Long chain branching on linear polypropylene by solid state reactions. In European Polymer Journal, 2008, vol. 44, p. 200 - 212. (2007: 2.248 - IF, Q1 - JCR, 1.151 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0014-3057.
- Citácie:
1. [1.1] GLOGER, D. - MILEVA, D. - ZHURAVLEV, E. - SCHICK, C. ADSCstudy of polypropylene chain branching effects on structure formation under rapid cooling and reheating from the amorphous glass. In POLYMER CRYSTALLIZATION. DEC 2020, vol. 3, no. 6, SI., Registrované v: WOS
  2. [1.1] LI, J.F. - ZHANG, Q. - FAN, T.T. - GONG, L. - YE, W.Y. - FAN, Z.Y. - CAO, L. - LIU, Q. Crystallization and biocompatibility enhancement of 3D-printed poly(L-lactide) vascular stents with long chain branching structures. In CRYSTENGCOMM. ISSN 1466-8033, JAN 28 2020, vol. 22, no. 4, p. 728-739., Registrované v: WOS
- ADCA87 BORSIG, Eberhard - LAZÁR, Milan - ČAPLA, M. - FLORIÁN, Štěpán. Reinitiation reactions of poly(methyl methacrylate) with labile bound fragments of initiators. In Die Angewandte Makromolekulare Chemie, 1969, vol. 9, p. 89. ISSN 0003-3146.
- Citácie:
1. [1.1] CORRIGAN, N. - JUNG, K. - MOAD, G. - HAWKER, C.J. - MATYJASZEWSKI, K. - BOYER, C. Reversible-deactivation radical polymerization (Controlled/living radical polymerization): From discovery to materials design and applications. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, DEC 2020, vol. 111., Registrované v: WOS
- ADCA88 BORSKÁ, Katarína - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - MOSNÁČEK, Jaroslav. Photochemically induced ATRP of (meth)acrylates in the presence of air: The effect of light intensity, ligand, and oxygen concentration. In Macromolecular Rapid Communications, 2017, vol. 38, iss. 13, art. no. 1600639. (2016: 4.265 - IF, Q1 - JCR, 1.711 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1022-1336. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/marc.201600639>
- Citácie:
1. [1.1] DOERR, A.M. - BURROUGHS, J.M. - GITTER, S.R. - YANG, X.J. - BOYDSTON, A.J. - LONG, B.K. Advances in Polymerizations Modulated by External Stimuli. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, DEC 18 2020, vol. 10, no. 24, p. 14457-14515., Registrované v: WOS
  2. [1.1] HUANG, Y.S. - HSUEH, H.Y. - AIMI, J. - CHOU, L.C. - LU, Y.C. - KUO, S.W. - WANG, C.C. - CHEN, K.Y. - HUANG, C.F. Effects of various Cu(0), Fe(0), and proanthocyanidin reducing agents on Fe(III)-catalysed ATRP for the synthesis of PMMA block copolymers and their self-assembly behaviours. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, AUG 28 2020, vol. 11, no. 32, p. 5147-5155., Registrované v: WOS
  3. [1.1] YAN, W.Q. - DADASHI-SILAB, S. - MATYJASZEWSKI, K. - SPENCER, N.D. - BENETTI, E.M. Surface-Initiated Photoinduced ATRP: Mechanism,

*Oxygen Tolerance, and Temporal Control during the Synthesis of Polymer Brushes. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, APR 28 2020, vol. 53, no. 8, p. 2801-2810., Registrované v: WOS*

4. [1.1] ZHOU, Y.N. - LI, J.J. - WU, Y.Y. - LUO, Z.H. *Role of External Field in Polymerization: Mechanism and Kinetics. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, MAR 11 2020, vol. 120, no. 5, p. 2950-3048., Registrované v: WOS*

5. [1.2] WU, C. - CHEN, H. - CORRIGAN, N. - JUNG, K. - KAN, X. - LI, Z. - LIU, W. - XU, J. - BOYER, C. *Computer-Guided Discovery of a pH-Responsive Organic Photocatalyst and Application for pH and Light Dual-Gated Polymerization. (2020) Journal of the American Chemical Society, 141 (20), p. 8207-8220., Registrované v: Scopus*

ADCA89 BOUKERMA, K. - PIQUEMAL, J.Y. - CHEHIMI, M.M. - MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - OMASTOVÁ, Mária - BEAUNIER, P. *Synthesis and interfacial properties of montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2006, vol. 47, no. 2, p. 569 - 576. (2005: 2.849 - IF, Q1 - JCR, 1.644 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0032-3861.*

*Citácie:*

1. [1.1] ESER, N. - ONAL, M. - CELIK, M. - PEKDEMIR, A.D. - SARIKAYA, Y. *Synthesis, characterization and some physicochemical properties of polypyrrole/halloysite composites. In JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART A-PURE AND APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1060-1325, MAR 3 2020, vol. 57, no. 3, p. 222-228., Registrované v: WOS*

2. [1.1] YAGMUR, H.K. *Synthesis and characterization of conducting polypyrrole/bentonite nanocomposites and in-situ oxidative polymerization of pyrrole: adsorption of 4-nitrophenol by polypyrrole/bentonite nanocomposite. In CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS. ISSN 0098-6445, AUG 2 2020, vol. 207, no. 8, p. 1171-1183., Registrované v: WOS*

ADCA90 BOUKERMA, K. - OMASTOVÁ, Mária - FEDORKO, P. - CHEHIMI, M.M. *Surface properties and conductivity of bis(2-ethylhexyl) sulfosuccinate-containing polypyrrole. In Applied Surface Science, 2005, vol. 249, no.1-4, p. 303 - 314. ISSN 0169-4332.*

*Citácie:*

1. [1.1] BOUSALEM, S. - ZEGGAI, F.Z. - BALTACH, H. - BENYOUCEF, A. *Physical and electrochemical investigations on hybrid materials synthesized by polyaniline with various amounts of ZnO nanoparticle. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, FEB 16 2020, vol. 741., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GOWTHAM, B. - PONNUSWAMY, V. - PRADEESH, G. - SURESH, R. - RAMANATHAN, S. - ASHOKAN, S. *Physical Investigations on Various Weight Percentage of Acetic Acid Doped Polypyrrole by Chemical Oxidative Polymerization. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, JUN 2020, vol. 30, no. 6, p. 2197-2203., Registrované v: WOS*

3. [1.1] SALL, M.L. - DIAW, A.K.D. - GNINGUE-SALL, D. - AARON, S.E. - AARON, J.J. *Toxic heavy metals: impact on the environment and human health, and treatment with conducting organic polymers, a review. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, AUG 2020, vol. 27, no. 24, p. 29927-29942., Registrované v: WOS*

4. [1.1] TENG, W.L. - ZHOU, Q.Q. - WANG, X.K. - CHE, H.B. - HU, P. - LI, H.Y. - WANG, J.S. *Hierarchically interconnected conducting polymer hybrid fiber with high specific capacitance for flexible fiber-shaped supercapacitor. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JUN 15 2020, vol. 390.,*

- Registrované v: WOS*
- ADCA91 BOUKERMA, Kada - MIČUŠÍK, Matej - MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - OMASTOVÁ, Mária - VAULAY, Marie-Joseph - BEAUNIER, Patricia - CHEHIMI, Mohamed M. Surfactant-assisted control of the surface energy and interfacial molecular interactions of polypyrrole. In Colloids and Surfaces.A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2007, vol. 293, p. 28-38. (2006: 1.611 - IF, Q3 - JCR, 0.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0927-7757.
- Citácie:*
1. [1.1] HAMIEH, T. - ABBASIAN, A. - FARSHCHI, N. New Methods to Characterize the Surface and Interface Acid-Base Properties of Some Hydrocarbons by Inverse Gas Chromatography. In CHROMATOGRAPHIA. ISSN 0009-5893, MAY 2020, vol. 83, no. 5, p. 615-629., *Registrované v: WOS*
- ADCA92 BRIŠSOVÁ, M. - LACÍK, Igor - POWERS, A.C. - ANILKUMAR, A.V. - WANG, T. Control and measurement of permeability for design of microcapsule cell delivery system. In Journal of Biomedical Materials Research : Part A, 1998, vol. 39, no. 1, p. 61 -70. ISSN 1549-3296.
- Citácie:*
1. [1.1] CALABRESE, V. - CALIFANO, D. - DA SILVA, M.A. - SCHMITT, J. - BRYANT, S.J. - HOSSAIN, K.M.Z. - PERCEBOM, A.M. - GRAMATGES, A.P. - SCOTT, J.L. - EDLER, K.J. Core-Shell Spheroidal Hydrogels Produced via Charge-Driven Interfacial Complexation. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, MAR 2020, vol. 2, no. 3, p. 1213-1221., *Registrované v: WOS*
- ADCA93 BRIŠSOVÁ, M. - PETRO, M. - LACÍK, Igor - POWERS, A.C. - WANG, T. Evaluation of Microcapsule Permeability via Inverse Size Exclusion Chromatography. In Analytical Biochemistry, 1996, vol. 242, p.104-111.
- Citácie:*
1. [1.1] FACKLAM, A.L. - VOLPATTI, L.R. - ANDERSON, D.G. Biomaterials for Personalized Cell Therapy. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, APR 2020, vol. 32, no. 13, SI., *Registrované v: WOS*
- ADCA94 BRNDIAROVÁ, Jana\*\* - ŠIFFALOVÍČ, Peter - HULMAN, Martin - KÁLOSI, Anna - BODIK, Michal - SKÁKALOVÁ, V. - MIČUŠÍK, Matej - MARKOVIČ, Zoran M. - MAJKOVÁ, Eva - FRÖHLICH, Karol. Functionalized graphene transistor for ultrasensitive detection of carbon quantum dots. In Journal of Applied Physics, 2019, vol. 126, no. 214303. (2018: 2.328 - IF, Q2 - JCR, 0.746 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5120757> (VEGA 2/0136/18)
- Citácie:*
1. [1.1] HUANG, Chi-Hsien - HUANG, Tzu-Ting - CHIANG, Chia-Heng - HUANG, Wei-Ting - LIN, Yi-Ting. A chemiresistive biosensor based on a layered graphene oxide/graphene composite for the sensitive and selective detection of circulating miRNA-21. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, 2020, vol. 164, 112320., *Registrované v: WOS*
- ADCA95 BROSKA, Rastislav - RYCHLÝ, Jozef. Double stage oxidation of polyethylene as measured by chemiluminescence. In Polymer Degradation and Stability, 2001, vol. 72, no. 2, p. 271-278. (2000: 0.905 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:*
1. [1.1] ZAHARESCU, T. - RAPA, M. - BLANCO, I. - BORBATH, T. - BORBATH, I. Durability of LDPE/UHMWPE Composites under Accelerated Degradation. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., *Registrované v: WOS*

- ADCA96 BROSKA, Rastislav - RYCHLÝ, Jozef - CSOMOROVÁ, Katarína. Carboxylic acid assisted oxidation of polypropylene studied by chemiluminescence. In *Polymer Degradation and Stability*, 1999, vol. 63, p. 231-236. (1998: 0.854 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0141-3910.  
Citácie:  
1. [1.1] *BIAN, Y. - COLIN, X. - ARESSY, M. Thermal aging of High Tenacity Polyvinyl Alcohol yarns. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, SEP 2020, vol. 179., Registrované v: WOS*
- ADCA97 BRZEZINSKI, M. - BOGUSLAWSKA, M. - ILČÍKOVÁ, Markéta - MOSNÁČEK, Jaroslav - BIELA, T. Unusual thermal properties of polylactides and polylactide stereocomplexes containing polylactide-functionalized multi-walled carbon nanotubes. In *Macromolecules*, 2012, vol. 45, p. 8714 - 8721. (2011: 5.167 - IF, Q1 - JCR, 2.556 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ma301554q>  
Citácie:  
1. [1.1] *LI, X.L. - YANG, D.S. - ZHAO, Y.B. - DIAO, X.Y. - BAI, H.W. - ZHANG, Q. - FU, Q. Toward all stereocomplex-type polylactide with outstanding melt stability and crystallizability via solid-state transesterification between enantiomeric poly(L-lactide) and poly(D-lactide). In POLYMER. ISSN 0032-3861, SEP 28 2020, vol. 205., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] *LIU, J.Q. - QI, X.L. - FENG, Q.J. - LAN, Q.F. Suppression of Phase Separation for Exclusive Stereocomplex Crystallization of a High-Molecular-Weight Racemic Poly(L-lactide)/Poly(D-lactide) Blend from the Glassy State. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, MAY 12 2020, vol. 53, no. 9, p. 3493-3503., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] *MALEKI, H. - RAHBAR, R.S. - NAZIR, A. Improvement of physical and mechanical properties of electrospun poly(lactic acid) nanofibrous structures. In IRANIAN POLYMER JOURNAL. ISSN 1026-1265, SEP 2020, vol. 29, no. 9, p. 841-851., Registrované v: WOS*  
4. [1.1] *TARKHANOV, E. - LEHMANN, A. - MENRATH, A. Halfway to Technical Stereocomplex PLA Products-An Arduous Path to a Breakthrough. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, DEC 2020, vol. 305, no. 12., Registrované v: WOS*  
5. [1.1] *WU, B.G. - YANG, W.J. - NIU, D.Y. - DONG, W.F. - CHEN, M.Q. - LIU, T.X. - DU, M.L. - MA, P.M. Stereocomplexed Poly(lactide) Composites toward Engineering Plastics with Superior Toughness, Heat Resistance and Anti-hydrolysis. In CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 0256-7679, OCT 2020, vol. 38, no. 10, SI, p. 1107-1116., Registrované v: WOS*  
6. [1.1] *YAN, Z.H. - LIAO, X. - HE, G.J. - LI, S.J. - GUO, F.M. - ZOU, F.F. - LI, G.X. Green and High-Expansion PLLA/PDLA Foams with Excellent Thermal Insulation and Enhanced Compressive Properties. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, OCT 28 2020, vol. 59, no. 43, p. 19244-19251., Registrované v: WOS*
- ADCA98 BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - HUTCHINSON, Robin A. - KASÁK, Peter - LACÍK, Igor - STACH, Marek - UTZ, Inga. Kinetics and modeling of free-radical batch polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2008, vol. 47, p. 8197 - 8204. (2007: 1.749 - IF, Q1 - JCR, 1.106 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0888-5885.  
Citácie:  
1. [1.1] *BRITO, E.L. - FILHO, E.D.S. - NOGUEIRA, D.O. - STRECK, L. - FONSECA, J.L.C. Dynamic light scattering in concentrated polyacrylamide*



*solutions. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, OCT 5 2020, vol. 602., Registrované v: WOS*

- ADCA99 BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - LACÍK, Igor. Propagation rate coefficient and fraction of mid-chain radicals for acrylic acid polymerization in aqueous solution. In Macromolecular Rapid Communications, 2007, vol. 28, p. 2049-2054. (2006: 3.164 - IF, Q1 - JCR, 1.911 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1022-1336.

Citácie:

1. [1.1] LORANDI, F. - FANTIN, M. - WANG, Y. - ISSE, A.A. - GENNARO, A. - MATYJASZEWSKI, K. Atom Transfer Radical Polymerization of Acrylic and Methacrylic Acids: Preparation of Acidic Polymers with Various Architectures. In ACS MACRO LETTERS. MAY 19 2020, vol. 9, no. 5, p. 693-699., Registrované v: WOS

2. [1.2] MARIEN, Y.W.- EDELEVA, M.- VAN STEENBERGE, P.H.M.- D';HOOGHE, D.R. Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus

- ADCA100 BÚCSIOVÁ, Lúbia - CHMELA, Štefan - HRDLOVIČ, Pavol. Preparation, photochemical stability and photostabilising efficiency of adducts of pyrene and hindered amine stabilisers in iPP matrix. In Polymer Degradation and Stability, 2001, vol. 71, iss. 1, p. 135-145. (2000: 0.905 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] MA, R.Y. - CHEN, T.W. - FENG, Y.J. - LI, D.Q. - TANG, P.G. Synergetic light stabilizing effects of reducing agent and UV absorber co-intercalated layered double hydroxides for polypropylene. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, SEP 1 2020, vol. 194., Registrované v: WOS

- ADCA101 BUČKO, Marek - WELWARDOVÁ, Alica - LACÍK, Igor - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - GEMEINER, Peter - PÄTOPRSTÝ, Vladimír - BRYGIN, Michal. Immobilization of a whole-cell epoxide-hydrolyzing biocatalyst in sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-guanidine) capsules using a controlled encapsulation process. In Enzyme and Microbial Technology. - New York : Elsevier, 2005, vol. 36, p.118-126. ISSN 0141-0229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2004.07.006>

Citácie:

1. [1.1] BAO, W.N. - LIAO, H.X. - CHEN, Y. - HUANG, Q.Q. - HUANG, W.D. - FANG, R. - LIU, S.W. Isolation of a novel strain Aspergillus niger WH-2 for production of l(+)-tartaric acid under acidic condition. In BIOTECHNOLOGY LETTERS. ISSN 0141-5492, APR 2020, vol. 42, no. 4, p. 605-612., Registrované v: WOS

2. [1.1] YOUNES, M. - AQUILINA, G. - CASTLE, L. - ENGEL, K.H. - FOWLER, P. - FERNANDEZ, M.J.F. - FURST, P. - GURTNER, R. - GUNDERT-REMY, U. - HUSOY, T. - MENNES, W. - SHAH, R. - WAALKENS-BERENDSEN, I. - WOLFE, D. - BOON, P. - TOBBACK, P. - WRIGHT, M.C. - AGUILERA, J. - RINCON, A.M. - TARD, A. - MOLDEUS, P. Re-evaluation of L(+)-tartaric acid (E 334), sodium tartrates (E 335), potassium tartrates (E 336), potassium sodium tartrate (E 337) and calcium tartrate (E 354) as food additives. In EFSA JOURNAL. MAR 2020, vol. 18, no. 3., Registrované v: WOS

- ADCA102 BUDIMIR, Milica\*\* - MARKOVIĆ, Zoran - JOVANOVIĆ, Dragana - VUJISIĆ, Miloš - MIČUŠÍK, Matej - DANKO, Martin - KLEINOVÁ, Angela -

ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TODOROVIC MARKOVIĆ, Biljana. Gamma ray assisted modification of carbon quantum dot/polyurethane nanocomposites: structural, mechanical and photocatalytic study. In RSC Advances, 2019, vol. 9, p. 6278-6286. (2018: 3.049 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9ra00500e>

Citácie:

1. [1.1] REN, L.F. - MA, X.D. - WANG, S.T. - QIANG, T.T. Surface modification of bundle-type polyamide fiber nonwoven with collagen to improve its hydrophilicity. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, SEP 25 2020, vol. 89, p. 392-399., Registrované v: WOS

ADCA103 BUSZEWSKI, B. - JEZIERSKA, M. - WELNIAK, M. - BEREK, Dušan. Survey and trends in the preparation of chemically bonded silica phases for liquid chromatographic analysis. In HRC - Journal of High Resolution Chromatography, 1998, vol. 21, no. 5, p. 267 - 281. ISSN 0935-6304.

Citácie:

1. [1.1] IZGI, M.S. - ECE, M.S. - KAZICI, H.C. - SAHIN, O. - ONAT, E. Hydrogen production by using Ru nanoparticle decorated with Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> core-shell microspheres. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, NOV 6 2020, vol. 45, no. 55, p. 30415-30430., Registrované v: WOS

ADCA104 BUSZEWSKI, B. - NONDEK, I. - JURÁŠEK, A. - BEREK, Dušan. Preparation of silanized silica with high ligand density - the effect of silane structure. In Chromatographia, 1987, vol. 23, no. 6, p. 442 - 446. ISSN 0009-5893.

Citácie:

1. [1.1] LEE, T.J. - CHAU, L.K. - HUANG, C.J. Controlled Silanization: High Molecular Regularity of Functional Thiol Groups on Siloxane Coatings. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, JUN 2 2020, vol. 36, no. 21, p. 5935-5943., Registrované v: WOS

2. [1.2] LEE, T.-J. - CHAU, L.-K. - HUANG, C.-J. Controlled Silanization: High Molecular Regularity of Functional Thiol Groups on Siloxane Coatings. (2020) Langmuir, 36 (21), p. 5935-5943., Registrované v: Scopus

ADCA105 CABEZA, Luisa F. - BARRENECHE, Camila - MARTORELL, Ingrid - MIRÓ, Laia - SARI-BEY, Sana - FOIS, Magali - PAKSOY, Halime O. - SAHAN, Nurten - WEBER, Robert - CONSTANTINESCU, Mariaella - ANGHEL, Elena Maria - MALÍKOVÁ, Marta - KRUPA, Igor - DELGADO, Mónica - DOLADO, Pablo - FURMANSKI, Piotr - JAWORSKI, Maciej - HAUSSMANN, Thomas - GSCHWANDER, Stefan - FERNÁNDEZ, A.Inés. Unconventional experimental technologies available for phase change materials (PCM). Part 1. Thermophysical properties. In Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2015, vol. 43, p. 1399-1414. (2014: 5.901 - IF, Q1 - JCR, 3.030 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1364-0321. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.191>

Citácie:

1. [1.1] KLIMES, L. - CHARVAT, P. - JOYBARI, M.M. - ZALESK, M. - HAGHIGHAT, F. - PANCHABIKESAN, K. - EL MANKIBI, M. - YUAN, Y.P. Computer modelling and experimental investigation of phase change hysteresis of PCMs: The state-of-the-art review. In APPLIED ENERGY. ISSN 0306-2619, APR 1 2020, vol. 263., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, L. - ZHANG, X.L. - XU, X.F. - ZHAO, Y. - ZHANG, S.H. The research progress on phase change hysteresis affecting the thermal

- characteristics of PCMs: A review. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, NOV 1 2020, vol. 317., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MARTINEZ, A. - CARMONA, M. - CORTES, C. - ARAUZO, I. *Characterization of Thermophysical Properties of Phase Change Materials Using Unconventional Experimental Technologies. In ENERGIES. SEP 2020, vol. 13, no. 18., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MJALLAL, I. - HAMMOUD, M. - HABCHI, C. - LEMENAND, T. *Cost-effective device to characterize phase change materials. In MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0957-0233, FEB 2020, vol. 31, no. 2., Registrované v: WOS*
5. [1.1] NAZARI, M. - JEBRANE, M. - TERZIEV, N. *Bio-Based Phase Change Materials Incorporated in Lignocellulose Matrix for Energy Storage in Buildings- A Review. In ENERGIES. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*
6. [1.1] WIJESURIYA, S. - TABARES-VELASCO, P.C. - BISWAS, K. - HEIM, D. *Empirical validation and comparison of PCM modeling algorithms commonly used in building energy and hygrothermal software. In BUILDING AND ENVIRONMENT. ISSN 0360-1323, APR 15 2020, vol. 173., Registrované v: WOS*
7. [1.1] WIJESURIYA, S. - TABARES-VELASCO, P.C. *Experimental apparatus and methodology to test and quantify thermal performance of micro and macro-encapsulated phase change materials in building envelope applications. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, DEC 2020, vol. 32., Registrované v: WOS*
8. [1.1] ZHOU, T. - MA, X.Y. - YUAN, J. - ZHENG, N.B. - SUN, Z.Q. *Moving solid-liquid interface-based measurement method for thermal conductivity determination of phase change materials in liquid phase. In EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE. ISSN 0894-1777, MAY 1 2020, vol. 113., Registrované v: WOS*

ADCA106 CAPEK, Ignác. Dispersion of polymer ionomers. In Advances in colloid and interface science, 2004, vol. 112, no. 1 - 3, p. 1-29. (2003: 4.057 - IF). ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] SU, Z.B. - ZHANG, R.M. - YAN, X.Y. - GUO, Q.Y. - HUANG, J.H. - SHAN, W.P. - LIU, Y.C. - LIU, T. - HUANG, M.J. - CHENG, S.Z.D. *The role of architectural engineering in macromolecular self-assemblies via non-covalent interactions: A molecular LEGO approach. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, APR 2020, vol. 103., Registrované v: WOS*
2. [1.1] THAPLIYAL, A. - KHAR, R.K. - CHANDRA, A. *AgNPs loaded microemulsion using gallic acid inhibits MCF-7 breast cancer cell line and solid ehrlich carcinoma. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMERIC MATERIALS AND POLYMERIC BIOMATERIALS. ISSN 0091-4037, MAR 23 2020, vol. 69, no. 5, p. 292-316., Registrované v: WOS*

ADCA107 CAPEK, Ignác. On the role of oil-soluble initiators in the radical polymerization of micellar systems. In Advances in colloid and interface science, 2001, vol. 91, no. 2, p. 295 - 334. (2001 - Current Contents). ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] CALHEIROS, T.F. - FURTADO, L.M. - CARMONA-RIBEIRO, A.M. - ANDO, R.A. - PETRI, D.F.S. *Physicochemical and antifungal properties of waterborne polymer nanoparticles synthesized with caffeine. In COLLOID AND POLYMER SCIENCE. ISSN 0303-402X, MAY 2020, vol. 298, no. 4-5, p. 341-353., Registrované v: WOS*

ADCA108 CAPEK, Ignác. Sterically and electrosterically stabilized emulsion polymerization. In Advances in colloid and interface science, 2002, vol. 99, no. 2, p. 77 - 162. ISSN

0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] RIBEIRO, E.B. - DE MARCHI, P.G.F. - HONORIO-FRANCA, A.C. - FRANCA, E.L. - SOLER, M.A.G. Interferon-gamma carrying nanoemulsion with immunomodulatory and anti-tumor activities. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. ISSN 1549-3296, FEB 2020, vol. 108, no. 2, p. 234-245., Registrované v: WOS

ADCA109 CAPEK, Ignác. Fate of excited probes in micellar systems. In Advances in colloid and interface science, 2002, vol. 97, no.1 - 3, p. 91 - 149. ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] KOHLMANN, T. - GOEZ, M. Pyrene-viologen complexes in SDS micelles: quenching parameters and use as probes of aggregation numbers. In PHOTOCHEMICAL & PHOTOBIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 1474-905X, JAN 1 2020, vol. 19, no. 1, p. 71-79., Registrované v: WOS

ADCA110 CAPEK, Ignác. Microemulsion polymerization of styrene in the presence of a cationic emulsifier. In Advances in Colloid and Interface Science, 2001, vol. 92, p. 195-233. (2001 - Current Contents). ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] CHENG, L.M. - ZHU, N.Q. - NI, Z.B. - XU, J. - ZHU, X.M. - WEN, J. - CHEN, M.Q. Enhancing the mechanical and thermal properties of waterborne polyurethane composites with thermoset epoxy resin microspheres. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, JUN 21 2020, vol. 44, no. 23, p. 9896-9902., Registrované v: WOS

ADCA111 CAPEK, Ignác - POTISK, P. Microemulsion and emulsion polymerization of butyl acrylate-I. Effect of the initiator type and temperature. In European Polymer Journal, 1995, vol. 31, no. 12, p. 1269-1277.

Citácie:

1. [1.1] WANG, F.W. - WANG, B. - LI, X.M. - WU, Z.M. - HE, Y.F. - SONG, P.F. - WANG, R.M. Antimicrobial cationic acrylate-based hybrid coatings against microorganism contamination. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, MAY 2020, vol. 142., Registrované v: WOS

ADCA112 CAPEK, Ignác. Photopolymerization of alkyl(meth)acrylates and polyoxyethylene macromonomers in fine emulsions. In European Polymer Journal, 2000, vol. 36, no. 2, p. 255 - 263. (1999: 0.720 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0014-3057.

Citácie:

1. [1.1] NAUMAN, N. - ZAQUEN, N. - BOYER, C. - ZETTERLUND, P.B. Miniemulsion photopolymerization in a continuous tubular reactor: particle size control via membrane emulsification. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JUL 28 2020, vol. 11, no. 28, p. 4660-4669., Registrované v: WOS

ADCA113 CAPEK, Ignác - FOUASSIER, J.P. Kinetics of photopolymerization of butyl acrylate in direct micelles. In European Polymer Journal, 1997, vol. 33, no. 2, p. 173-181.

Citácie:

1. [1.1] ZHOU, Y.N. - LI, J.J. - WU, Y.Y. - LUO, Z.H. Role of External Field in Polymerization: Mechanism and Kinetics. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, MAR 11 2020, vol. 120, no. 5, p. 2950-3048., Registrované v: WOS

ADCA114 CAPEK, Ignác. Emulsion Polymerization of Butyl Acrylate IV. Effects of Initiator Type and Concentration. In Polymer Journal, 1994, vol. 26, no. 10, p. 1154-1162.

Citácie:

1. [1.1] MOFID, S.A. - JELLE, B.P. - ZHAO, X.P. - GAO, T. - GRANDCOLAS, M. - CUNNINGHAM, B. - NG, S. - YANG, R.G. Utilization of size-tunable hollow



- silica nanospheres for building thermal insulation applications. In JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. ISSN 2352-7102, SEP 2020, vol. 31., Registrované v: WOS*
- ADCA115 CAPEK, Ignác. Inverse emulsion polymerization of acrylamide initiated by oil- and water-soluble initiators. Effect of emulsifier concentration. In Polymer Journal, 2004, vol. 36, no.10, p.793 - 803. ISSN 0032-3896.
- Citácie:
1. [1.1] MOHAMMADI, M.S. - SAHRAEI, E. - BAYATI, B. Synthesis optimization and characterization of high molecular weight polymeric nanoparticles as EOR agent for harsh condition reservoirs. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, JAN 27 2020, vol. 27, no. 2., Registrované v: WOS
  2. [1.1] POPOVIC, A.L. - RUSMIROVIC, J.D. - VELICKOVIC, Z. - RADOVANOVIC, Z. - RISTIC, M. - PAVLOVIC, V.P. - MARINKOVIC, A.D. Novel amino-functionalized lignin microspheres: High performance biosorbent with enhanced capacity for heavy metal ion removal. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, AUG 1 2020, vol. 156, p. 1160-1173., Registrované v: WOS
  3. [1.1] SU, G. - JIANG, Y.J. - JU, H.B. - WANG, Y.K. - YU, S.X. - LUO, Y.Y. - GENG, T. Fabrication and Application of Cationic Polyacrylamide. In TENSIDE SURFACTANTS DETERGENTS. ISSN 0932-3414, MAR 2020, vol. 57, no. 2, p. 168-174., Registrované v: WOS
- ADCA116 CAPEK, Ignác. Radical polymerization of polar unsaturated monomers in direct microemulsion systems. In Advances in Colloid and Interface Science, 1999, vol. 80, no. 2, p. 85-149. (1998: 2.113 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0001-8686.
- Citácie:
1. [1.1] WAN, M.W. - SONG, J.J. - LI, W.L. - GAO, L.H. - FANG, W.H. Development of Coarse-Grained Force Field by Combining Multilinear Interpolation Technique and Simplex Algorithm. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY. ISSN 0192-8651, MAR 30 2020, vol. 41, no. 8., Registrované v: WOS
  2. [1.1] WANG, B. - ZHANG, L.P. - XU, G.P. - WANG, L.B. - PAN, M.Y. - REN, F.F. - CHEN, X. - LI, X.B. - LI, Y. Novel aniline and haloaniline binary copolymer films for electro-emissive devices. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, JUL 1 2020, vol. 248., Registrované v: WOS
- ADCA117 CAPEK, Ignác. The preparation of sterically stabilized polymer dispersions. In Macromolecular Symposia, 2002, vol. 179, p. 153 - 172. (2001: 0.634 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 1022-1360.
- Citácie:
1. [1.1] KOBAYASHI, H. - SUZUKI, T. - CHAIYASAT, A. - OKUBO, M. Incorporation Behavior of Nonionic Emulsifiers inside Particles and Secondary Particle Nucleation during Emulsion Polymerization of Styrene. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, AUG 25 2020, vol. 36, no. 33, p. 9747-9755., Registrované v: WOS
- ADCA118 CAPEK, Ignác - RIZA, M. - AKASHI, M. Dispersion copolymerization of poly(oxyethylene) macromonomers and styrene. In Journal of Polymer Science. Part A.Polymer Chemistry, 1997, vol. 35, no. 15, p. 3131-3139. (1996: 1.229 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0887-624X.
- Citácie:
1. [1.1] IORDACHE, T.V. - BANU, N.D. - GIOL, E.D. - VULUGA, D.M. - JERCA, F.A. - JERCA, V.V. Factorial design optimization of polystyrene microspheres obtained by aqueous dispersion polymerization in the presence of

- poly(2-ethyl-2-oxazoline) reactive stabilizer. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, NOV 2020, vol. 69, no. 11, SI, p. 1122-1129., Registrované v: WOS*
- ADCA119 CAPEK, Ignác - BARTOŇ, Jaroslav. Photoinitiation.4. Effect of lewis acid on the vinyl monomer polymerization photoinitiated by aromatic-hydrocarbons. In Journal of Polymer Science-Part A.Polymer Chemistry, 1979, vol. 17, no. 4, p. 937-942. ISSN 0887-624X.
- Citácie:  
1. [1.1] *DUMUR, F. Recent advances on pyrene-based photoinitiators of polymerization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, MAR 5 2020, vol. 126., Registrované v: WOS*
- ADCA120 CAPEK, Ignác - AKASHI, M. On the kinetics of free-radical polymerization of macromonomers. In Journal of Macromolecular Science - Reviews in Macromolecular Chemistry and Physics, 1993, vol. C33, no. 4, p. 369 - 436.
- Citácie:  
1. [1.1] *WANG, C. - ZHANG, H.R. - DONG, S.M. - HU, Z.L. - HU, R.X. - GUO, Z.Y. - WANG, T. - CUI, G.L. - CHEN, L.Q. High Polymerization Conversion and Stable High-Voltage Chemistry Underpinning an In Situ Formed Solid Electrolyte. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, NOV 10 2020, vol. 32, no. 21, p. 9167-9175., Registrované v: WOS*
- ADCA121 CAPEK, Ignác - KOCSISOVÁ, Teodora. Micellar aqueous phase polymerization of acrylamide. In Designed Monomers and Polymers, 2011, vol. 14, p. 327 - 345. (2010: 0.711 - IF, Q3 - JCR, 0.370 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1385-772X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1163/138577211X577196>
- Citácie:  
1. [1.1] *SANTOS, M.S. - CYBULARCZYK-CECOTKA, M. - KNIG, B. - GIEDYK, M. Minisci C-H Alkylation of Heteroarenes Enabled by Dual Photoredox/Bromide Catalysis in Micellar Solutions. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, NOV 26 2020, vol. 26, no. 66, p. 15323-15329., Registrované v: WOS*
- ADCA122 CAPEK, Ignác. Photopolymerization of acrylamide in the very low monomer concentration range. In Designed Monomers and Polymers, 2016, vol. 19, no. 4, p. 290-296. (2015: 1.497 - IF, Q3 - JCR, 0.409 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-772X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15685551.2016.1152539>
- Citácie:  
1. [1.1] *BARISIC, V. - FLANJAK, I. - TOT, A. - BUDEC, M. - BENSIC, M. - JOZINOVIC, A. - BABIC, J. - SUBARIC, D. - MILICEVIC, B. - ACKAR, D. 5-Hydroxymethylfurfural and acrylamide content of cocoa shell treated with high voltage electrical discharge. In FOOD CONTROL. ISSN 0956-7135, APR 2020, vol. 110., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] *BOSSI, A.M. - HAUPT, K. Tailoring a Dress to Single Protein Molecules: Proteins Can Do It Themselves through Localized Photo-Polymerization and Molecular Imprinting. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, NOV 17 2020, vol. 26, no. 64, p. 14556-14559., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] *SIVASANKAR, V.S. - SACHAR, H.S. - SINHA, S. - HINES, D.R. - DAS, S. 3D Printed Microdroplet Curing: Unravelling the Physics of On-Spot Photopolymerization. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, FEB 2020, vol. 2, no. 2, p. 966-976., Registrované v: WOS*
- ADCA123 CAPEK, Ignác. Dispersion, novel nanomaterial sensors and nanoconjugates based on carbon nanotubes. In Advances in colloid and interface science, 2009, vol. 150, p. 63 - 89. (2008: 5.333 - IF, Q1 - JCR, 2.249 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).

(2009 - Current Contents). ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] MBAREK, M. - ALMONEEF, M.M. - BEN SALAH, Y. - ALIM, K. *Structural and photophysical properties of PVK-F8BT copolymer thin films, with single walled carbon nanotubes: Synthesis, characterization and modeling. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, OCT 15 2020, vol. 240., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PEDROSA, M.C.G. - DUTRA, J.C. - DE MENEZES, L.R. - DA SILVA, E.O. *Chemical Surface Modification and Characterization of Carbon Nanostructures Without Shape Damage. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 2., Registrované v: WOS*

ADCA124 CAPEK, Ignác. On inverse miniemulsion polymerization of conventional water-soluble monomers. In *Advances in colloid and interface science*, 2010, vol. 156, p. 35 - 61. (2009: 5.675 - IF, 2.464 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2010.02.006>

Citácie:

1. [1.1] CASTRO, N.L.D.E. - NELE, M. - PINTO, J.C. *Production of Crosslinked Starch Microparticles through Inverse Suspension Polymerization using Statistical Experimental Design. In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. ISSN 1022-1360, DEC 2020, vol. 394, no. 1, SI., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHOUDHARY, U. - SABIHI, L. *Selection of stabilizers and processing aids to encapsulate bitter melon extract in a stable double emulsion. In INDIAN JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. ISSN 0019-5146, 2020, vol. 73, no. 5, p. 409-418., Registrované v: WOS*
3. [1.1] FUKUI, Y. - FUJINO, R. - SUGAYA, Y. - FUJIMOTO, K. *Creation of porous polymeric membranes by accumulation of water nanodroplets in a miniemulsion system. In POLYMER JOURNAL. ISSN 0032-3896, SEP 2020, vol. 52, no. 9, p. 1077-1083., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ROSSO, A.P. - MARTINELLI, M. *Preparation and characterization of dendronized chitosan/gelatin-based nanogels. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, FEB 5 2020, vol. 124., Registrované v: WOS*

ADCA125 CAPEK, Ignác. Polymer decorated gold nanoparticles in nanomedicine conjugates. In *Advances in colloid and interface science*, 2017, vol. 249, p. 386-399. (2016: 7.223 - IF, Q1 - JCR, 2.155 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2017.01.007>

Citácie:

1. [1.1] ANAND, K. - DUGUET, T. - ESVAN, J. - LACAZE-DUFAURE, C. *Chemical Interactions at the Al/Poly-Epoxy Interface Rationalized by DFT Calculations and a Comparative XPS Analysis. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, DEC 23 2020, vol. 12, no. 51, p. 57649-57665., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ARIB, C. - SPADAVECCHIA, J. *Lenalidomide (LENA) Hybrid Gold Complex Nanoparticles: Synthesis, Physicochemical Evaluation, and Perspectives in Nanomedicine. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, NOV 10 2020, vol. 5, no. 44, p. 28483-28492., Registrované v: WOS*
3. [1.1] BEN HADDADA, M. - JEANNOT, K. - SPADAVECCHIA, J. *Novel Synthesis and Characterization of Doxycycline-Loaded Gold Nanoparticles: The Golden Doxycycline for Antibacterial Applications. In PARTICLE & PARTICLE SYSTEMS CHARACTERIZATION. ISSN 0934-0866, 2019, vol. 36, no. 2.,*

*Registrované v: WOS*

4. [1.1] CHELOBANOV, B. - POLETAEVA, J. - EPANCHINTSEVA, A. - TUPITSYNA, A. - PYSHNAYA, I. - RYABCHIKOVA, E. *Ultrastructural Features of Gold Nanoparticles Interaction with HepG2 and HEK293 Cells in Monolayer and Spheroids. In NANOMATERIALS. OCT 2020, vol. 10, no. 10., Registrované v: WOS*
5. [1.1] DA SILVA, W.M. - SILVA, R.H.D.A.E. - CIPRESTE, M.F. - ANDRADE, G.F. - GASTELOIS, P.L. - MACEDO, W.A.D. - DE SOUSA, E.M.B. *Boron nitride nanotubes radiolabeled with Sm-153 and Gd-159: Potential application in nanomedicine. In APPLIED RADIATION AND ISOTOPES. ISSN 0969-8043, MAR 2020, vol. 157., Registrované v: WOS*
6. [1.1] KHALID, K. - TAN, X.F. - ZAID, H.F.M. - TAO, Y. - CHEW, C.L. - CHU, D.T. - LAM, M.K. - HO, Y.C. - LIM, J.W. - WEI, L.C. *Advanced in developmental organic and inorganic nanomaterial: a review. In BIOENGINEERED. ISSN 2165-5979, JAN 1 2020, vol. 11, no. 1, p. 328-355., Registrované v: WOS*
7. [1.1] LIM, K. - MACAZO, F.C. - SCHOLE, C. - CHEN, H. - SUMAMPONG, K. - MINTEER, S.D. *Elucidating the Mechanism behind the Bionanomanufacturing of Gold Nanoparticles Using Bacillus subtilis. In ACS APPLIED BIO MATERIALS. ISSN 2576-6422, JUN 15 2020, vol. 3, no. 6, p. 3859-3867., Registrované v: WOS*
8. [1.1] MAHMOUD, N.N. - ABUARQOUB, D. - ZAZA, R. - SABBAH, D.A. - KHALIL, E.A. - ABU-DAHAB, R. *Gold Nanocomplex Strongly Modulates the PI3K/Akt Pathway and Other Pathways in MCF-7 Breast Cancer Cell Line. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. MAY 2020, vol. 21, no. 9., Registrované v: WOS*
9. [1.1] RAHIMINEZHAD, Z. - TAMADDON, A.M. - BORANDEH, S. - ABOLMAALI, S.S. *Janus nanoparticles: New generation of multifunctional nanocarriers in drug delivery, bioimaging and theranostics. In APPLIED MATERIALS TODAY. ISSN 2352-9407, MAR 2020, vol. 18., Registrované v: WOS*
10. [1.1] SU, T.Q. - YANG, B. - GAO, T.R. - LIU, T.J. - LI, J.N. *Polymer nanoparticle-assisted chemotherapy of pancreatic cancer. In THERAPEUTIC ADVANCES IN MEDICAL ONCOLOGY. ISSN 1758-8340, MAY 2020, vol. 12., Registrované v: WOS*
11. [1.1] TOMONO, T. - YAGI, H. - UKAWA, M. - ISHIZAKI, S. - MIWA, T. - NONOMURA, M. - IGI, R. - KUMAGAI, H. - MIYATA, K. - TOBITA, E. - KOBAYASHI, H. - SAKUMA, S. *Nasal absorption enhancement of protein drugs independent to their chemical properties in the presence of hyaluronic acid modified with tetraglycine-L-octaarginine. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS. ISSN 0939-6411, SEP 2020, vol. 154, p. 186-194., Registrované v: WOS*
12. [1.1] XING, T.Y. - YE, H. - HU, X.X. - WANG, Z.H. - WEI, M.M. - HE, L.Q. - WU, L.J. *The synthesizing approach analysis of hollow Ag/Au nanoparticles in replacement reaction between silver nanoparticle and chloroauric acid. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, MAY 30 2020, vol. 513., Registrované v: WOS*
13. [1.1] ZIABKA, M. - DZIADEK, M. - PIELICHOWSKA, K. *Surface and Structural Properties of Medical Acrylonitrile Butadiene Styrene Modified with Silver Nanoparticles. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*
14. [1.2] SAWALHA, S.M. - GHADHBAN, E. - AL-DAHAN, Z.T. *Impact of gold nanoparticles sizes and concentrations on the Rhabdomyosarcoma cells. In IOP*



CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1757-8981, 2020, vol. 870, no. 1., Registrované v: SCOPUS

15. [3.1] MOVIA, D. - BENHADDADA, M. - SPADAVECCHIA, J. - PRINAMELLO, A. Latest advances in combining gold nanomaterials with physical stimuli towards new responsive therapeutic and diagnostic strategies. In PRECISION NANOMEDICINE. ISSN 2639-9431, 2020, vol. 3, p.495-524.

16. [3.1] PARTHA - SHARMA, P. – BOSE, S. Gold nanoparticle: It's importance in biomedical fields. In EUROPEAN JOURNAL OF MOLECULAR & CLINICAL MEDICINE. ISSN 2515-8260, 2020, vol. 07, no. 07, p. 2854-2854.

ADCA126 CAPEK, Ignác. Preparation of metal nanoparticles in water-in-oil (w/o) microemulsions. In Advances in colloid and interface science, 2004, vol. 110, no.1 - 2, p. 49 - 74. (2003: 4.057 - IF). ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] ABBAS, H.S. - KRISHNAN, A. Magnetic Nanosystems as a Therapeutic Tool to Combat Pathogenic Fungi. In ADVANCED PHARMACEUTICAL BULLETIN. ISSN 2228-5881, 2020, vol. 10, no. 4, p. 512-523., Registrované v: WOS

2. [1.1] ALMATROUDI, A. Silver nanoparticles: synthesis, characterisation and biomedical applications. In OPEN LIFE SCIENCES. ISSN 2391-5412, 2020, vol. 15, no. 1, p. 819-839., Registrované v: WOS

3. [1.1] BIBI, I. - KAMAL, S. - ABBAS, Z. - ATTA, S. - MAJID, F. - JILANI, K. - HUSSAIN, A.I. - KAMAL, A. - NOUREN, S. - ABBAS, A. A new approach of photocatalytic degradation of remazol brilliant blue by environment friendly fabricated zinc oxide nanoparticle. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1735-1472, MAR 2020, vol. 17, no. 3, p. 1765-1772., Registrované v: WOS

4. [1.1] CID, A. - SIMAL-GANDARA, J. Synthesis, Characterization, and Potential Applications of Transition Metal Nanoparticles. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, APR 2020, vol. 30, no. 4, p. 1011-1032., Registrované v: WOS

5. [1.1] DAS, A. - NATARAJAN, K. - TIWARI, S. - GANGULI, A.K. Nanostructures synthesized by the reverse microemulsion method and their magnetic properties. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. OCT 2020, vol. 7, no. 10., Registrované v: WOS

6. [1.1] DAWOUD, T.M.S. - PAVITRA, V. - AHMAD, P. - SYED, A. - NAGARAJU, G. Photocatalytic degradation of an organic dye using Ag doped ZrO<sub>2</sub> nanoparticles: Milk powder facilitated eco-friendly synthesis. In JOURNAL OF KING SAUD UNIVERSITY SCIENCE. ISSN 1018-3647, APR 2020, vol. 32, no. 3, p. 1872-1878., Registrované v: WOS

7. [1.1] FREIRE, R.M. - ROJAS-NUNEZ, J. - ELIAS-ARRIAGA, A.L. - FUJISAWA, K. - TRONCOSO, L. - DENARDIN, J.C. - BALTAZAR, S.E. Natural arrangement of AgCu bimetallic nanostructures through oleylamine reduction. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, DEC 21 2020, vol. 7, no. 24, p. 4902-4912., Registrované v: WOS

8. [1.1] HASSANSHAHI, N. - HU, G.J. - LI, J.B. Application of Ionic Liquids for Chemical Demulsification: A Review. In MOLECULES. NOV 2020, vol. 25, no. 21., Registrované v: WOS

9. [1.1] HOLADE, Y. - TULEUSHOVA, N. - TINGRY, S. - SERVAT, K. - NAPPORN, T.W. - GUESMI, H. - CORNU, D. - KOKOH, K.B. Recent advances in the electrooxidation of biomass-based organic molecules for energy, chemicals and hydrogen production. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, MAY 21 2020, vol. 10, no. 10, p. 3071-3112., Registrované v: WOS

10. [1.1] KORZENIOWSKA, B. - FONSECA, M.P. - GORSHKOV, V. - SKYTTE, L. - RASMUSSEN, K.L. - SCHRODER, H.D. - KJELDSSEN, F. *The Cytotoxicity of Metal Nanoparticles Depends on Their Synergistic Interactions. In PARTICLE & PARTICLE SYSTEMS CHARACTERIZATION. ISSN 0934-0866, AUG 2020, vol. 37, no. 8., Registrované v: WOS*
11. [1.1] LAM-MALDONADO, M. - MELO-BANDA, J.A. - MACIAS-FERRER, D. - PORTALES-MARTINEZ, B. - DOMINGUEZ, J.M. - SILVA-RODRIGO, R. - PARAMO-GARCIA, U. - MATA-PADILLA, J.M. *Transition metal nanocatalysts by modified inverse microemulsion for the heavy crude oil upgrading at reservoir. In CATALYSIS TODAY. ISSN 0920-5861, JUN 1 2020, vol. 349, SI, p. 81-87., Registrované v: WOS*
12. [1.1] LAM-MALDONADO, M. - MELO-BANDA, J.A. - MACIAS-FERRER, D. - SCHACHT, P. - MATA-PADILLA, J.M. - DE LA TORRE, A.I.R. - MELO, M.A.M. - DOMINGUEZ, J. *NiFe nanocatalysts for the hydrocracking heavy crude oil. In CATALYSIS TODAY. ISSN 0920-5861, JUN 1 2020, vol. 349, SI, p. 17-25., Registrované v: WOS*
13. [1.1] MALDAR, P.S. - MANE, A.A. - NIKAM, S.S. - DHAS, S.D. - MOHOLKAR, A.V. *Spray deposited Cu<sub>2</sub>CoSnS<sub>4</sub> thin films for photovoltaic application: Effect of film thickness. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, SEP 1 2020, vol. 709., Registrované v: WOS*
14. [1.1] MARTINS, N. - PRADHAN, A. - PASCOAL, C. - CASSIO, F. *Effects of metal nanoparticles on freshwater rotifers may persist across generations. In AQUATIC TOXICOLOGY. ISSN 0166-445X, DEC 2020, vol. 229., Registrované v: WOS*
15. [1.1] POPOVETSKIY, P.S. - KOLODIN, A.N. *Hydrodynamic Diameter of Silver Nanoparticles in Solutions of Nonionic Surfactants. In RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 0036-0244, OCT 2020, vol. 94, no. 10, p. 2126-2134., Registrované v: WOS*
16. [1.1] SOLTANI-HORAND, P. - VAGHARI, H. - SOLTANI-HORAND, J. - ADIBPOUR, M. - JAFARIZADEH-MALMIRI, H. *Extracellular Mycosynthesis of Antibacterial Silver Nanoparticles Using Aspergillus flavus and Evaluation of their Characteristics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOSCIENCE. ISSN 0219-581X, APR 2020, vol. 19, no. 2., Registrované v: WOS*
17. [1.1] TAHMASEBI, S. - JAHANGIRI, S. - MOSEY, N. - JERKIEWICZ, G. - MARK, A. - CHENG, S.B. - BOTTON, G. - BARANTON, S. - COUTANCEAU, C. *Remarkably Stable Nickel Hydroxide Nanoparticles for Miniaturized Electrochemical Energy Storage. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, AUG 24 2020, vol. 3, no. 8, p. 7294-7305., Registrované v: WOS*
18. [1.1] WU, H.H. - LUO, B.J. - GAO, C.J. - WANG, L.C. - WANG, Y.Q. - ZHANG, Q. *Synthesis and size control of monodisperse magnesium hydroxide nanoparticles by microemulsion method. In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0193-2691, MAR 20 2020, vol. 41, no. 4, p. 585-591., Registrované v: WOS*
19. [1.1] YU, Y.Q. - KHAN, M.A. - CHEN, Z. *In Situ and Real-Time Monitoring of Nanoparticle Formation in Microemulsion by Means of Dielectric Spectroscopy. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, SEP 22 2020, vol. 36, no. 37, p. 11110-11116., Registrované v: WOS*
20. [1.1] ZHOU, Y.Y. *Controllable design, synthesis and characterization of nanostructured rare earth metal oxides. In PHYSICAL SCIENCES REVIEWS. ISSN 2365-6581, MAR 2020, vol. 5, no. 3., Registrované v: WOS*
21. [1.2] IJAZ, M. - ZAFAR, M. - IQBAL, T. *Green synthesis of silver nanoparticles by using various extracts: a review. (2020) Inorganic and Nano-Metal Chemistry,*

51 (5), p. 744-755., Registrované v: Scopus

22. [1.2] NASIR, G.A.- NAJM, M.A.- HUSSEIN, A.L. *The effect of silver nanoparticles on braf gene expression.* (2020) *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11 (10), p. 570-575., Registrované v: Scopus

23. [1.2] RAMACHANDRAN, K.- GUPTA, U.- KUMAR, D.- LAISHRAM, D.- SHARMA, R.K. *Recent Progress in Synthesis of Nano- And Atomic-Sized Catalysts.* (2020) *ACS Symposium Series*, 1359, p. 95-128., Registrované v: Scopus

24. [1.2] SHAW, S. *A Review of Nanofluids Synthesis for Oil and Gas Applications.* (2020) *15th IEEE International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular System, NEMS 2020*, art. no. 9265611, p. 455-460., Registrované v: Scopus

25. [1.2] THAPLIYAL, A.- KHAR, R.K.- CHANDRA, A. *AgNPs loaded microemulsion using gallic acid inhibits MCF-7 breast cancer cell line and solid ehrlich carcinoma.* (2020) *International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials*, 69 (5), p. 292-316., Registrované v: Scopus

ADCA127 CAPEK, Ignác. Nature and properties of ionomer assemblies. In *Advances in colloid and interface science*, 2005, vol.118, no.1-3, p. 73 - 112. ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] DAHLKE, J. - KIMMIG, J. - ABEND, M. - ZECHEL, S. - VITZ, J. - SCHUBERT, U.S. - HAGER, M.D. *Quantification of the scratch-healing efficiency for novel zwitterionic polymers.* In *NPG ASIA MATERIALS*. ISSN 1884-4049, JAN 17 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS

2. [1.1] NWOSU, C. - PANDEY, T.P. - HERRING, A.M. - SEIFERT, S. - COUGHLIN, E.B. *Optimization of anionic conductivity through the coexistence of ionomer cluster and backbone-backbone morphologies in anion exchange membranes.* In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, DEC 15 2020, vol. 58, no. 24, p. 3446-3455., Registrované v: WOS

3. [1.1] POTAUFEUX, J.E. - ODENT, J. - NOTTA-CUVIER, D. - LAURO, F. - RAQUEZ, J.M. *A comprehensive review of the structures and properties of ionic polymeric materials.* In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, OCT 7 2020, vol. 11, no. 37, p. 5914-5936., Registrované v: WOS

4. [1.2] XIN, M.-L.- YIN, X.-B.- DA, J.- LI, M.-D.- LI, H.- WU, W.-D. *Melting behavior of PET with sulfonated polypropylene wax.* (2020) *Journal of Physics: Conference Series*, 1605 (1), art. no. 012149, Registrované v: Scopus

ADCA128 CAPEK, Ignác. Degradation of kinetically-stable o/w emulsions. In *Advances in colloid and interface science*, 2004, vol. 107, no. 2 - 3, p. 125 - 155. (2003: 4.057 - IF). ISSN 0001-8686.

Citácie:

1. [1.1] BENHUR, A.M. - PINGALI, S. - AMIN, S. *Application of Biosurfactants and Biopolymers in Sustainable Cosmetic Formulation Design.* In *JOURNAL OF COSMETIC SCIENCE*. ISSN 1525-7886, NOV-DEC 2020, vol. 71, no. 6, p. 455-480., Registrované v: WOS

2. [1.1] CERIANI, C. - GHIGLIETTI, E. - SASSI, M. - MATTIELLO, S. - BEVERINA, L. *Taming Troublesome Suzuki-Miyaura Reactions in Water Solution of Surfactants by the Use of Lecithin: A Step beyond the Micellar Model.* In *ORGANIC PROCESS RESEARCH & DEVELOPMENT*. ISSN 1083-6160, NOV 20 2020, vol. 24, no. 11, p. 2604-2610., Registrované v: WOS

3. [1.1] FAUSTINO, C.G. - DE MEDEIROS, F.A. - GALARDO, A.K.R. - RODRIGUES, A.B.L. - MARTINS, R.L. - LIMA, Y.D.S. - TAVARES, J.F. - DE MEDEIROS, M.A.N.A. - CRUZ, J.D. - DE ALMEIDA, S.S.M.D. *Larvicide Activity on Aedes aegypti of Essential Oil Nanoemulsion from the Protium heptaphyllum*



- Resin. In MOLECULES. NOV 2020, vol. 25, no. 22., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LEI, J.M. - GAO, Y.X. - HOU, X. - SHENG, Z.Z. - ZHANG, C.H. - DU, F.P. A simple and effective strategy to enhance the stability and solid-liquid interfacial interaction of an emulsion by the interfacial dilational rheological properties. In *SOFT MATTER*. ISSN 1744-683X, JUN 28 2020, vol. 16, no. 24, p. 5650-5658., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIEW, S.N. - UTRA, U. - ALIAS, A.K. - TAN, T.B. - TAN, C.P. - YUSSOF, N.S. Physical, morphological and antibacterial properties of lime essential oil nanoemulsions prepared via spontaneous emulsification method. In *LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0023-6438, JUN 2020, vol. 128., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIU, M. - LIN, C. - HUANG, X.Q. - LIN, Y.X. The Growth Inhibition of Targeted Pluronic/Formononetin Nanocomposite on Oral Squamous Cell Carcinoma In Vitro. In *NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS*. ISSN 1941-4900, AUG 2020, vol. 12, no. 8, p. 1022-1029., Registrované v: WOS
7. [1.1] MARTINEZ, V. - PEREIRA-ROJAS, J. - MARTINEZ, L. - PEREIRA, J. State of the art on scaling of nanoemulsions: physicochemical aspects and process engineering. In *CIENCIA E INGENIERIA*. ISSN 1316-7081, AUG-NOV 2020, vol. 41, no. 3, p. 301-314., Registrované v: WOS
8. [1.1] MOHAMMADY, M. - MOHAMMADI, Y. - YOUSEFI, G. Freeze-Drying of Pharmaceutical and Nutraceutical Nanoparticles: The Effects of Formulation and Technique Parameters on Nanoparticles Characteristics. In *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES*. ISSN 0022-3549, NOV 2020, vol. 109, no. 11, p. 3235-3247., Registrované v: WOS
9. [1.1] SCHESTKOWA, H. - DRUSCH, S. - WAGEMANS, A.M. FTIR analysis of beta-lactoglobulin at the oil/water-interface. In *FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0308-8146, JAN 1 2020, vol. 302., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, L. - GUAN, X.Q. - ZHENG, C.C. - WANG, N. - LU, H.S. - HUANG, Z.Y. New Low-Energy Method for Nanoemulsion Formation: pH Regulation Based on Fatty Acid/Amine Complexes. In *LANGMUIR*. ISSN 0743-7463, SEP 1 2020, vol. 36, no. 34, p. 10082-10090., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, B. - ZHOU, X. - MIAO, Y.Q. - WANG, X.L. - YANG, Y.T. - ZHANG, X.X. - GAN, Y. Effect of phosphatidylcholine on the stability and lipolysis of nanoemulsion drug delivery systems. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. ISSN 0378-5173, JUN 15 2020, vol. 583., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, K.M. - MAO, Z.J. - HUANG, Y.C. - XU, Y. - HUANG, C.G. - GUO, Y. - REN, X. - LIU, C.Y. Ultrasonic assisted water-in-oil emulsions encapsulating macro-molecular polysaccharide chitosan: Influence of molecular properties, emulsion viscosity and their stability. In *ULTRASONICS SONOCHEMISTRY*. ISSN 1350-4177, JUN 2020, vol. 64., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHANG, T. - DING, M.Z. - WANG, X.C. - ZHONG, J. Droplet and creaming stability of fish oil-loaded gelatin/surfactant-stabilized emulsions depends on both the adsorption ways of emulsifiers and the adjusted pH. In *FOOD SCIENCE AND HUMAN WELLNESS*. SEP 2020, vol. 9, no. 3, p. 280-288., Registrované v: WOS
14. [1.1] ZOU, H.N. - ZHAO, N. - SUN, S. - DONG, X.R. - YU, C.P. High-intensity ultrasonication treatment improved physicochemical and functional properties of mussel sarcoplasmic proteins and enhanced the stability of oil-in-water emulsion. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, FEB 20 2020, vol. 589., Registrované v: WOS



15. [1.2] ABDELRASOUL, M.A.- EID, A.R.- BADAWEY, M.E.I. Preparation, characterizations and antibacterial activity of different nanoemulsions incorporating monoterpenes: in vitro and in vivo studies. (2020) Archives of Phytopathology and Plant Protection, 53 (7-8), p. 310-334., Registrované v: Scopus
- ADCA129 CAPEK, Ignác. Kinetics of free-radical emulsion polymerization of vinyl chloride. In Advances in Polymer Science, 1995, vol. 120, p. 136-205.  
Citácie:  
1. [1.1] AKERDI, A.M. - HAGHIGHI, M.N. Binary mixtures of anionic double-chain sulfonate emulsifiers in VCM emulsion polymerization with high solid content: effect of emulsifier's combination ratio and concentration. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, MAY 2020, vol. 77, no. 5, p. 2697-2718., Registrované v: WOS  
2. [1.2] AKERDI, A.M.- HAGHIGHI, M.N. Competitive particle growth at different conditions of oligo-micelle formation in hydro-alcoholic solution of anionic double-chain emulsifier via batch emulsion polymerization of vinyl chloride. (2020) Polyolefins Journal, 7 (1), p. 33-44., Registrované v: Scopus
- ADCA130 CAPEK, Ignác - RIZA, M. - AKASHI, M. On the kinetics of polymerization and copolymerization of poly(oxyethylene) macromonomers and styrene. In Macromolecular Chemistry and Physics, 1992, vol. 193, no. 11, p. 2843 - 2860. ISSN 1022-1352.  
Citácie:  
1. [1.1] IORDACHE, T.V. - BANU, N.D. - GIOL, E.D. - VULUGA, D.M. - JERCA, F.A. - JERCA, V.V. Factorial design optimization of polystyrene microspheres obtained by aqueous dispersion polymerization in the presence of poly(2-ethyl-2-oxazoline) reactive stabilizer. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, NOV 2020, vol. 69, no. 11, SI, p. 1122-1129., Registrované v: WOS  
2. [1.2] GEYIK, G.- IŞIKLAN, N. Synthesis, characterization and swelling performance of a temperature/pH-sensitive  $\kappa$ -carrageenan graft copolymer. (2020) International Journal of Biological Macromolecules, 152, p. 359-370., Registrované v: Scopus
- ADCA131 CATALINA, F. - PEINADO, C. - BLANCO, M. - ALLEN, N. S. - CORRALES, T. - LUKÁČ, Ivan. Synthesis, photochemical and photoinitiation activity of water soluble copolymers with pendent benzil chromophores. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 1998, vol. 39, no. 18, p. 4399 - 4408. (1997: 1.358 - IF, karentované - CCC). (1998 - Current Contents). ISSN 0032-3861.  
Citácie:  
1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS  
2. [1.1] EREN, T.N. - GENCOGLU, T. - ABDALLAH, M. - LALEVEE, J. - AVCI, D. A water soluble and highly reactive bisphosphonate functionalized thioxanthone-based photoinitiator. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JUL 15 2020, vol. 135., Registrované v: WOS  
3. [1.1] EREN, T.N. - LALEVEE, J. - AVCI, D. Water soluble polymeric photoinitiator for dual-curing of acrylates and methacrylates. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, FEB 15 2020, vol. 389., Registrované v: WOS

- ADCA132 CECEN, Volkan - BOUDENNE, A. - IBOS, L. - NOVÁK, Igor - NÓGELLOVÁ, Zuzana - PROKEŠ, J. - KRUPA, Igor. Electrical, mechanical and adhesive properties of ethylene-vinylacetate copolymer (EVA) filled with wollastonite fibers coated by silver. In *European Polymer Journal*, 2008, vol. 44, p. 3827 - 3834. (2007: 2.248 - IF, Q1 - JCR, 1.151 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0014-3057.
- Citácie:
- [1.1] CHAN, J.X. - WONG, J.F. - HASSAN, A. - MOHAMAD, Z. - OTHMAN, N. *Mechanical properties of wollastonite reinforced thermoplastic composites: A review*. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, FEB 2020, vol. 41, no. 2, p. 395-429., Registrované v: WOS
  - [1.1] LATKO-DURALEK, P. - KOZERA, R. - MACUTKEVIC, J. - DYDEK, K. - BOCZKOWSKA, A. *Relationship between Viscosity, Microstructure and Electrical Conductivity in Copolyamide Hot Melt Adhesives Containing Carbon Nanotubes*. In *MATERIALS*. OCT 2020, vol. 13, no. 20., Registrované v: WOS
- ADCA133 CERRUTI, P. - CARFAGNA, C. - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia. Chemiluminescence from oxidation of polyamide 6,6. In *Polymer Degradation and Stability*, 2003, vol. 82, no. 3, p. 477 - 485. (2002: 0.890 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
- [1.1] ZOU, W. - XIA, M.L. - JIANG, K. - CAO, Z.G. - ZHANG, X.L. - HU, X.G. *Photo-Oxidative Degradation Mitigated the Developmental Toxicity of Polyamide Microplastics to Zebrafish Larvae by Modulating Macrophage-Triggered Proinflammatory Responses and Apoptosis*. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0013-936X, NOV 3 2020, vol. 54, no. 21, p. 13888-13898., Registrované v: WOS
- ADCA134 CERRUTI, P. - RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - CARFAGNA, C. Chemiluminescence from oxidation of polyamide 6,6 -. In *Polymer Degradation and Stability*, 2004, vol. 84, no. 2, p. 199 - 206. (2003: 1.405 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
- [1.1] OKAMBA-DIOGO, O. - FERNAGUT, F. - GUILMENT, J. - PERY, F. - FAYOLLE, B. - RICHAUD, E. *Thermal stabilization of polyamide 11 by phenolic antioxidants*. In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*. ISSN 0141-3910, SEP 2020, vol. 179., Registrované v: WOS
- ADCA135 CERRUTI, Pierfrancesco - MALINCONICO, Mario - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - CARFAGNA, C. Effect of natural antioxidants on the stability of polypropylene films. In *Polymer Degradation and Stability*, 2009, vol. 94, p. 2095 - 2100. (2008: 2.320 - IF, Q1 - JCR, 1.284 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
- [1.1] BROSTOW, W. - HNATCHUK, N. - KIM, T. *Preventing thermal degradation of PVC insulation by mixtures of cross-linking agents and antioxidants*. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, JUN 20 2020, vol. 137, no. 24., Registrované v: WOS
  - [1.1] LEE, K.H. - CHUN, Y. - JANG, Y.W. - LEE, S.K. - KIM, H.R. - LEE, J.H. - KIM, S.W. - PARK, C. - YOO, H.Y. *Fabrication of Functional Bioelastomer for Food Packaging from Aronia (Aronia melanocarpa) Juice Processing By-Products*. In *FOODS*. NOV 2020, vol. 9, no. 11., Registrované v: WOS
  - [1.1] MOHAMMADIAN, E. - ALIZADEH-SANI, M. - JAFARI, S.M. *Smart monitoring of gas/temperature changes within food packaging based on natural colorants*. In *COMPREHENSIVE REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND FOOD SAFETY*. ISSN 1541-4337, NOV 2020, vol. 19, no. 6, p. 2885-2931., Registrované

v: WOS

4. [1.1] MUSAJAN, D. - MAMATJAN, M. - BEKEN, R. - YIMIT, M. *Impact of natural antioxidant systems on the oxidation resistance and mechanical properties of polypropylene. In POLISH JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY. ISSN 1509-8117, MAR 2020, vol. 22, no. 1, p. 68-74., Registrované v: WOS*

5. [1.1] NEMES, S.A. - SZABO, K. - VODNAR, D.C. *Applicability of Agro-Industrial By-Products in Intelligent Food Packaging. In COATINGS. JUN 2020, vol. 10, no. 6., Registrované v: WOS*

6. [1.1] OLEJNIK, O. - MASEK, A. - KIERSNOWSKI, A. *Thermal Analysis of Aliphatic Polyester Blends with Natural Antioxidants. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*

7. [1.1] OLEJNIK, O. - MASEK, A. *Natural Antioxidants as Multifunctional Additives for Polymeric Materials. In FIBRES & TEXTILES IN EASTERN EUROPE. ISSN 1230-3666, SEP-OCT 2020, vol. 28, no. 5, p. 37-43., Registrované v: WOS*

8. [1.1] QUILES-CARRILLO, L. - MONTAVA-JORDA, S. - BORONAT, T. - SAMMON, C. - BALART, R. - TORRES-GINER, S. *On the Use of Gallic Acid as a Potential Natural Antioxidant and Ultraviolet Light Stabilizer in Cast-Extruded Bio-Based High-Density Polyethylene Films. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*

9. [1.1] XIA, H.M. - SUI, K. - GE, T.T. - WU, F.Z. - SUN, Q.Q. - WANG, Z.W. - SONG, L. - HUANG, X.W. - YU, Q. *Natural compounds from Punica granatum peel as multiple stabilizers for polyethylene. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, NOV 2020, vol. 60, no. 11, p. 2761-2769., Registrované v: WOS*

ADCA136 CERRUTI, Pierfrancesco - AMBROGI, Veronica - POSTIGLIONE, Alessandro - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - CARFAGNA, Cosimo. *Morphological and thermal properties of cellulose-montmorillonite nanocomposite. In Biomacromolecules, 2008, vol. 9, p. 3004 - 3013. (2007: 4.169 - IF, Q1 - JCR, 2.178 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1525-7797.*

Citácie:

1. [1.1] ASRI, S.E.A.M. - ZAKARIA, Z. - HASSAN, A. - KASSIM, M.H.M. *EFFECT OF CHITIN SOURCE AND CONTET ON PROPERTIES OF CHITIN NANOWHISKERS FILLED POLYLACTIC ACID COMPOSITES. In IJUM ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1511-788X, JUL 2020, vol. 21, no. 2, p. 239-255., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CHENG, X.D. - ZHU, S.Y. - PAN, Y.L. - DENG, Y.R. - SHI, L. - GONG, L.L. *Fire retardancy and thermal behaviors of Cellulose nanofiber/zinc borate aerogel. In CELLULOSE. ISSN 0969-0239, SEP 2020, vol. 27, no. 13, p. 7463-7474., Registrované v: WOS*

3. [1.1] GUDIVADA, G. - KANDASUBRAMANIAN, B. *Polymer-phyllsilicate nanocomposites for high-temperature structural application. In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS. ISSN 2574-0881, APR 12 2020, vol. 59, no. 6, p. 573-591., Registrované v: WOS*

4. [1.1] HUANG, R.Z. - ZHANG, X. - LI, H.Y. - ZHOU, D.G. - WU, Q.L. *Bio-Composites Consisting of Cellulose Nanofibers and Na(+)Montmorillonite Clay: Morphology and Performance Property. In POLYMERS. JUL 2020, vol. 12, no. 7., Registrované v: WOS*

ADCA137 CIFRA, Peter - TERAOKA, I. *Partitioning of polymer chains in solution with a square channel: Lattice Monte Carlo simulations. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2002, vol. 43, no. 8, p. 2409 -*

2415. (2001: 1.681 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] WANG, X. - PROCHAZKA, K. - LIMPOUCHOVA, Z. *Partitioning of polymers between bulk and porous media: Monte Carlo study of the effect of pore size distribution. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, MAY 1 2020, vol. 567, p. 103-112., Registrované v: WOS*

ADCA138 CIFRA, Peter. Differences and limits in estimates persistence length for semi-flexible macromolecules. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2004, vol. 45, no.17, p. 5995 - 6002. (2003: 2.340 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] KAPOOR, U. - KULSHRESHTHA, A. - JAYARAMAN, A. *Development of Coarse-Grained Models for Poly(4-vinylphenol) and Poly(2-vinylpyridine): Polymer Chemistries with Hydrogen Bonding. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LI, H.X. - WU, H.Y. - LI, B. - GAO, Y.Y. - ZHAO, X.Y. - ZHANG, L.Q. *Molecular dynamics simulation of fracture mechanism in the double interpenetrated cross-linked polymer. In POLYMER. ISSN 0032-3861, JUN 11 2020, vol. 199., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MELTONYAN, A.V. - POGHOSYAN, A.H. - SARGSYAN, S.H. - MARGARYAN, K.S. - SHAHINYAN, A.A. *The conformation of adsorbed poly(vinylimidazole) on gold surface: a molecular dynamics study. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, MAR 19 2020, vol. 27, no. 4., Registrované v: WOS*

ADCA139 CIFRA, Peter. Partitioning of macromolecules between two interconnected spherical cavities. In *Macromolecules*, 2005, vol. 38, no. 9, p. 3984 - 3989. (2004: 3.898 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B. *Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*

ADCA140 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Simulation of sieving characteristics of macromolecules in porous membranes at high concentrations. In *Journal of Membrane Science*, 2005, vol. 265, no. 1 - 2, p. 51 - 59. (2004: 2.108 - IF). ISSN 0376-7388.

Citácie:

1. [1.1] HUANG, B. - HU, X.Y. - FU, C. - ZHANG, W.S. - WANG, L. *Effect of a Partial Pressure Tool on Improving the Heterogeneous Oil Recovery and Polymer Solution Microstructure. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, MAR 31 2020, vol. 5, no. 12, p. 7002-7010., Registrované v: WOS*

ADCA141 CIFRA, Peter - ROMANOV, Andrej. On the entropy of single flexible polymer-chains. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 1986, vol. 187, no. 9, p. 2289 - 2297. ISSN 1022-1352.

Citácie:

1. [1.1] CASIER, R. - DUHAMEL, J. *Blob-Based Approach to Estimate the Folding Time of Proteins Supported by Pyrene Excimer Fluorescence Experiments. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, NOV 24 2020, vol. 53, no. 22, p. 9823-9835., Registrované v: WOS*

ADCA142 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Steric exclusion/adsorption compensation in partitioning of polymers into micropores in good solvents. In *Polymer : the*



international journal for the science and technology of polymers, 2000, vol. 41, p. 1003-1009. (1999: 1.340 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] MELLA, M. - TAGLIABUE, A. - MOLLIKA, L. - IZZO, L. Monte Carlo study of the effects of macroion charge distribution on the ionization and adsorption of weak polyelectrolytes and concurrent counterion release. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2020, vol. 560, p. 667-680., Registrované v: WOS

ADCA143 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Partition coefficients and the free energy of confinement from simulations of nonideal polymer systems. In Macromolecules, 2001, vol. 34, p. 605-613. (2000: 3.697 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] LIN, T.Y. - KLASS, S. - FRANCIS, M.B. - SHAQFEH, E.S.G.

Extravasation of PEGylated Spherical Nanoparticles through a Circular Pore of Similar Size. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, APR 28 2020, vol. 53, no. 8, p. 2991-3006., Registrované v: WOS

2. [1.1] MANOHAR, N. - STEBE, K.J. - LEE, D. Effect of Confinement on Solvent-Driven Infiltration of the Polymer into Nanoparticle Packings. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, AUG 11 2020, vol. 53, no. 15, p. 6740-6746., Registrované v: WOS

3. [1.1] MELLA, M. - TAGLIABUE, A. - MOLLIKA, L. - IZZO, L. Monte Carlo study of the effects of macroion charge distribution on the ionization and adsorption of weak polyelectrolytes and concurrent counterion release. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2020, vol. 560, p. 667-680., Registrované v: WOS

4. [1.1] NETOPILIK, M. Plate-model applied on concentration effects in size exclusion chromatography. In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. ISSN 1082-6076, OCT 1 2020, vol. 43, no. 15-16, p. 555-561., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, X. - PROCHAZKA, K. - LIMPOUCHOVA, Z. Partitioning of polymers between bulk and porous media: Monte Carlo study of the effect of pore size distribution. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, MAY 1 2020, vol. 567, p. 103-112., Registrované v: WOS

ADCA144 CIFRA, Peter. Channel confinement of flexible and semiflexible macromolecules. In Journal of Chemical Physics, 2009, vol. 131, p. 224903 1 - 7. (2008: 3.149 - IF, Q1 - JCR, 2.270 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0021-9606.

Citácie:

1. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B.

Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS

ADCA145 CIFRA, Peter - LINSE, Per - NIES, Erik. Energy-driven asymmetric partitioning of a semiflexible polymer between interconnected cavities. In Journal of physical chemistry. B.Materials, surfaces, interfaces, and biophysical, 2008, vol. 112, p. 8923 - 8927. (2007: 4.086 - IF, Q1 - JCR, 2.407 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1520-6106.

Citácie:

1. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B.

Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In

*CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*

- ADCA146 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Stretching of self-interacting wormlike macromolecules. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2007, vol. 48, p. 2444-2452. (2006: 2.773 - IF, Q1 - JCR, 1.826 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] *SPENCER, R.K.W. - SAEIDI, N. - HA, B.Y. Nematic ordering of worm-like polymers near an interface. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, MAY 29 2020, vol. 152, no. 20., Registrované v: WOS*

- ADCA147 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Free energy of polymers confined in open and closed cavities. In Macromolecular Theory and Simulations, 2012, vol. 21, p. 15 - 23. (2011: 1.709 - IF, Q2 - JCR, 0.533 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1022-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mats.201100061>

Citácie:

1. [1.1] *KUMAR, S. - CHAUHAN, K. - SINGH, S. - FOSTER, D. Polymer in wedge-shaped confinement: Effect on the theta temperature. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, MAR 20 2020, vol. 101, no. 3., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *TAYLOR, M.P. - PRUNTY, T.M. - O'NEIL, C.M. All-or-none folding of a flexible polymer chain in cylindrical nanoconfinement. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, MAR 7 2020, vol. 152, no. 9., Registrované v: WOS*

- ADCA148 CIFRA, Peter - BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš. Chain extension of DNA confined channels. In Journal of physical chemistry. B.Materials, surfaces, interfaces, and biophysical, 2009, vol. 113, p. 1843 - 1851. (2008: 4.189 - IF, Q1 - JCR, 2.580 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1520-6106.

Citácie:

1. [1.1] *WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B. Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*

- ADCA149 CIFRA, Peter - BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš. Persistence lengths and structure factors of wormlike polymers under confinement. In Journal of physical chemistry. B.Materials, surfaces, interfaces, and biophysical, 2008, vol.112, p.1367-1375. (2007: 4.086 - IF, Q1 - JCR, 2.407 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1520-6106.

Citácie:

1. [1.1] *FENG, Z. - WAUGH, R.E. - PENG, Z.L. Constitutive Model of Erythrocyte Membranes with Distributions of Spectrin Orientations and Lengths. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, DEC 1 2020, vol. 119, no. 11, p. 2190-2204., Registrované v: WOS*

- ADCA150 CIFRA, Peter - BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš. Persistence length of DNA molecules confined in nanochannels. In Physical Chemistry Chemical Physics, 2010, vol.12, p. 8934 - 8942. (2009: 4.116 - IF, 2.147 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/b923598a>

Citácie:

1. [1.1] *SUNDAY, D.F. - DOLEJSI, M. - CHANG, A.B. - RICHTER, L.J. - LI, R.P.*

- *KLINE, R.J. - NEALEY, P.F. - GRUBBS, R.H. Confinement and Processing Can Alter the Morphology and Periodicity of Bottlebrush Block Copolymers in Thin Films. In ACS NANO. ISSN 1936-0851, DEC 22 2020, vol. 14, no. 12, p. 17476-17486., Registrované v: WOS*
- ADCA151 CLEMENTI, Luis A. - MEIRA, Gregorio R. - BEREK, Dušan - RONCO, Ludmila I. - VEGA, Jorge R. Molar mass distributions in homopolymer blends from multimodal chromatograms obtained by Sec/Gpc with a concentration detector. In Polymer Testing, 2015, vol. 43, p. 58-67. (2014: 2.240 - IF, Q1 - JCR, 1.010 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0142-9418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2015.02.007>  
Citácie:  
1. [1.1] *LI, H.H. - MI, Y. - DUAN, Z.G. - MA, P. - FAN, D.D. Structural characterization and immunomodulatory activity of a polysaccharide from Eurotium cristatum. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, NOV 1 2020, vol. 162, p. 609-617., Registrované v: WOS*
- ADCA152 COGAL, Sadik - ERTEN ELA, Sule\*\* - ALI KHALAF, Abdulrahman - CELIK COGAL, Gamze - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - OKSUZ, Aysegul Uygun\*\*. Polyfuran-based multi walled carbon nanotubes and graphene nanocomposites as counter electrodes for dye-sensitized solar cells. In Research on Chemical Intermediates, 2018, vol. 44, p. 3325-3335. (2017: 1.674 - IF, Q3 - JCR, 0.361 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0922-6168. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11164-018-3309-0>  
Citácie:  
1. [1.1] *OZKAZANC, E. - OZKAZANC, H. Highly fluorescent and antimicrobial polyfuran based nanocomposites. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, MAR 2020, vol. 261., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] *WU, X. - MU, F.W. - ZHAO, H.Y. Recent progress in the synthesis of graphene/CNT composites and the energy-related applications. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, OCT 15 2020, vol. 55, SI, p. 16-34., Registrované v: WOS*
- ADCA153 COGAL, Sadik - ERTEN ELA, Sule\*\* - CELIK COGAL, Gamze - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - OKSUZ, Ausegul Uygun\*\*. Plasma-enhanced modification of multiwalled carbon nanotube with conducting polymers for dye sensitized solar cells. In Polymer Composites, 2018, vol. 39, iss. 3, p. 668-674. (2017: 1.943 - IF, Q2 - JCR, 0.486 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.23983>  
Citácie:  
1. [1.1] *MURTHY, L.N.S. - ZHANG, B.Y. - HSU, J.L.W.P. Device Architecture Study in Fullerene-Based Organic Photovoltaics. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, JUN 18 2020, vol. 124, no. 24, p. 12982-12989., Registrované v: WOS*
- ADCA154 COROBEA, Mihai Cosmin - CAPEK, Ignác - IANCHIS, Raluca - DONESCU, Dan - SOMOGHI, Raluca - GHIUREA, Marius - NISTOR, Cristina Lavinia - PURCAR, Violeta - CINTEZA, Ludmila Otilia - RADOVICI, Constantin - PRODAN, Gabriel. Silica nanowires obtained on clay mineral layers and their influence on mini-emulsion polymerisation. In Applied Clay Science, 2014, vol. 95, p. 232-242. (2013: 2.703 - IF, Q1 - JCR, 1.129 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2014.04.017>  
Citácie:  
1. [1.1] *HU, W.X. - LI, Y.Z. - PENG, H. Experimental Study on Improvement Mechanism of Silane Emulsion on Acid Rain Corrosion of Green Ecological*

- Concrete. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, JUN 2020, vol. 12, no. 6, p. 873-883., Registrované v: WOS*
- ADCA155 CSOMOROVÁ, Katarína - RYCHLÝ, Jozef - BÚCSI, Alexander. Nonisothermal thermogravimetry of polymers. 3. Thermogravimetry of PE, PP, PE PMMA and PP PMMA blends. In Journal of Thermal Analysis, 1993, vol. 39, no. 6, p. 743 - 753.  
Citácie:  
*1. [1.1] ROUSSI, A.T. - VOUVUODI, E.C. - ACHILIAS, D.S. Pyrolytic degradation kinetics of HIPS, ABS, PC and their blends with PP and PVC. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, AUG 2020, vol. 690., Registrované v: WOS*
- ADCA156 CVEK, Martin - MRLÍK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - MOSNÁČEK, Jaroslav - BABAYAN, Vladimír - KUCEKOVÁ, Zdenka - HUMPOLÍČEK, Petr - PAVLÍNEK, Vladimír. The chemical stability and cytotoxicity of carbonyl iron particles grafted with poly(glycidyl methacrylate) and the magnetorheological activity of their suspensions. In RSC Advances, 2015, vol. 5, p. 72816-72824. (2014: 3.840 - IF, Q1 - JCR, 1.113 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c5ra11968e>  
Citácie:  
*1. [1.1] DONG, Y.Z. - CHOI, K. - KWON, S.H. - NAM, J.D. - CHOI, H.J. Nanoparticles Functionalized by Conducting Polymers and Their Electrorheological and Magnetorheological Applications. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*  
*2. [1.1] JAMARI, S.K.M. - NORDIN, N.A. - UBAIDILLAH - AZIZ, S.A.A. - NAZMI, N. - MAZLAN, S.A. Systematic Review on the Effects, Roles and Methods of Magnetic Particle Coatings in Magnetorheological Materials. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS*
- ADCA157 CVEK, Martin - MRLÍK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - PLACHY, Tomas - SEDLÁČEK, Michal - MOSNÁČEK, Jaroslav - PAVLÍNEK, Vladimír. A facile controllable coating of carbonyl iron particles with poly(glycidyl methacrylate): a tool for adjusting MR response and stability properties. In Journal of Materials Chemistry C, 2015, vol. 3, p. 4646-4656. (2014: 4.696 - IF, Q1 - JCR, 1.517 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, SCI). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c5tc00319a>  
Citácie:  
*1. [1.1] CHOI, J. - HAN, S. - NAM, K.T. - SEO, Y. Hierarchically Structured Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles for High-Performance Magnetorheological Fluids with Long-Term Stability. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, NOV 25 2020, vol. 3, no. 11, p. 10931-10940., Registrované v: WOS*  
*2. [1.1] DU, Z.W. - QIU, Y. - NIU, T.C. - WANG, W.C. - YE, X.D. - WANG, J. - ZHANG, W.L. - CHOI, H.J. - ZENG, H.B. Bio-Inspired Passion Fruit-like Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@C Nanospheres Enabling High-Stability Magnetorheological Performances. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, JUL 7 2020, vol. 36, no. 26, p. 7706-7714., Registrované v: WOS*  
*3. [1.1] GUEVARA-PANTOJA, P.E. - SANCHEZ-DOMINGUEZ, M. - CABALLERO-ROBLEDO, G.A. Micro-nanoparticles magnetic trap: Toward high sensitivity and rapid microfluidic continuous flow enzyme immunoassay. In BIOMICROFLUIDICS. JAN 2020, vol. 14, no. 1., Registrované v: WOS*  
*4. [1.1] JAMARI, S.K.M. - NORDIN, N.A. - UBAIDILLAH - AZIZ, S.A.A. - NAZMI, N. - MAZLAN, S.A. Systematic Review on the Effects, Roles and Methods of Magnetic Particle Coatings in Magnetorheological Materials. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS*  
*5. [1.1] KWON, S.H. - NA, S.M. - FLATAU, A.B. - CHOI, H.J. Fe-Ga alloy based*



- magnetorheological fluid and its viscoelastic characteristics. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, FEB 25 2020, vol. 82, p. 433-438., Registrované v: WOS*
6. [1.1] LEI, Y. - SHENG, Z.Z. - ZHANG, J. - LIU, J. - LV, W. - HOU, X. *Building Magnetoresponse Composite Elastomers for Bionic Locomotion Applications. In JOURNAL OF BIONIC ENGINEERING. ISSN 1672-6529, MAY 2020, vol. 17, no. 3, p. 405-420., Registrované v: WOS*
7. [1.1] MORILLAS, J.R. - DE VICENTE, J. *Magnetorheology: a review. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, NOV 14 2020, vol. 16, no. 42, p. 9614-9642., Registrované v: WOS*
8. [1.1] SONG, X.C. - WANG, W.J. - YANG, F.F. - WANG, G.P. - RUI, X.T. *The study of enhancement of magnetorheological effect based on natural rubber/thermoplastic elastomer SEBS hybrid matrix. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, FEB 2020, vol. 31, no. 3, p. 339-348., Registrované v: WOS*
9. [1.2] JAMARI, S.K.M. - UBAIDILLAH, U. - AZIZ, S.A.A. - NORDIN, N.A. - FAJRIN, A. - MAZLAN, S.A. *Mini Review on Effect of Coatings on the Performance of Magnetorheological Materials. (2020) Lecture Notes in Mechanical Engineering, p. 191-199., Registrované v: Scopus*
10. [1.2] NEJATPOUR, M. - UNAL, U. - YAĞCI ACAR, H. *Bidisperse magnetorheological fluids consisting of functional SPIONs added to commercial MRF. (2020) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 91, p. 110-120., Registrované v: Scopus*

ADCA158 CVEK, Martin - MRLÍK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - MOSNÁČEK, Jaroslav - MUNSTER, Lukáš - PAVLÍNEK, Vladimír. *Synthesis of silicone elastomers containing silyl-based polymer-grafted carbonyl iron particles: An efficient way to improve magnetorheological, damping, and sensing performances. In Macromolecules, 2017, vol. 50, no. 5, p. 2189-2200. (2016: 5.835 - IF, Q1 - JCR, 2.564 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.6b02041>*

Citácie:

1. [1.1] BURGAZ, E. - GOKSUZOGLU, M. *Effects of magnetic particles and carbon black on structure and properties of magnetorheological elastomers. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, JAN 2020, vol. 81., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHOI, J. - HAN, S. - NAM, K.T. - SEO, Y. *Hierarchically Structured Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles for High-Performance Magnetorheological Fluids with Long-Term Stability. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, NOV 25 2020, vol. 3, no. 11, p. 10931-10940., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DU, Z.W. - QIU, Y. - NIU, T.C. - WANG, W.C. - YE, X.D. - WANG, J. - ZHANG, W.L. - CHOI, H.J. - ZENG, H.B. *Bio-Inspired Passion Fruit-like Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@C Nanospheres Enabling High-Stability Magnetorheological Performances. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, JUL 7 2020, vol. 36, no. 26, p. 7706-7714., Registrované v: WOS*
4. [1.1] FANG, L. - CHEN, T.Q. - LI, X. - LU, C.H. - XU, Z.Z. *Wide-temperature range damping polyurea-urethane blends with self-healing capability. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, NOV 30 2020, vol. 262., Registrované v: WOS*
5. [1.1] HAFEEZ, M.A. - USMAN, M. - UMER, M.A. - HANIF, A. *Recent Progress in Isotropic Magnetorheological Elastomers and Their Properties: A Review. In POLYMERS. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS*
6. [1.1] JAMARI, S.K.M. - NORDIN, N.A. - UBAIDILLAH - AZIZ, S.A.A. - NAZMI, N. - MAZLAN, S.A. *Systematic Review on the Effects, Roles and Methods*

of Magnetic Particle Coatings in Magnetorheological Materials. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS

7. [1.1] KANG, S.S. - CHOI, K. - NAM, J.D. - CHOI, H.J. Magnetorheological Elastomers: Fabrication, Characteristics, and Applications. In MATERIALS. OCT 2020, vol. 13, no. 20., Registrované v: WOS

8. [1.1] LEI, Y. - SHENG, Z.Z. - ZHANG, J. - LIU, J. - LV, W. - HOU, X. Building Magnetoresponse Composite Elastomers for Bionic Locomotion Applications. In JOURNAL OF BIONIC ENGINEERING. ISSN 1672-6529, MAY 2020, vol. 17, no. 3, p. 405-420., Registrované v: WOS

9. [1.1] SONG, X.C. - WANG, W.J. - YANG, F.F. - WANG, G.P. - RUI, X.T. The study of enhancement of magnetorheological effect based on natural rubber/thermoplastic elastomer SEBS hybrid matrix. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, FEB 2020, vol. 31, no. 3, p. 339-348., Registrované v: WOS

10. [1.1] YADAV, A. - KUMAR, R. - SAHOO, B. Graphene Oxide Coatings on Amino Acid Modified Fe Surfaces for Corrosion Inhibition. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, APR 24 2020, vol. 3, no. 4, p. 3540-3557., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHANG, Q.S. - PENG, B. - XU, J.T. - CHU, M.Q. Origin of Magnetically Induced Optical Transmission of Magnetic Nanocomposite Films. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS

12. [1.2] JAMARI, S.K.M. - UBAIDILLAH, U. - AZIZ, S.A.A. - NORDIN, N.A. - FAJRIN, A. - MAZLAN, S.A. Mini Review on Effect of Coatings on the Performance of Magnetorheological Materials. (2020) Lecture Notes in Mechanical Engineering, p. 191-199., Registrované v: Scopus

13. [1.2] ZHOU, Y. - LI, L. - LI, W. - WEN, S. - JIANG, L. - JERRAMS, S. - MA, J. - CHEN, S. The fabrication and properties of magnetorheological elastomers employing bio-inspired dopamine modified carbonyl iron particles. (2020) Smart Materials and Structures, 29 (5), art. no. 055005, Registrované v: Scopus

ADCA159 CZANIKOVÁ, Klaudia - ILČÍKOVÁ, Markéta - KRUPA, Igor - MIČUŠÍK, Matej - KASÁK, Peter - PAVLOVA, Ewa - MOSNÁČEK, Jaroslav - CHORVÁT, Dušan Jr. - OMASTOVÁ, Mária. Elastomeric photo-actuators and their investigation by confocal laser scanning microscopy. In Smart Materials & Structures, 2013, vol. 22, no. 10, art.no. 104001 [10 p.]. (2012: 2.024 - IF, Q1 - JCR, 0.991 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0964-1726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0964-1726/22/10/104001>

Citácie:

1. [1.1] ZAPSAS, G. - MOSCHOVAS, D. - NTETSIKAS, K. - KARYDIS-MESSINIS, A. - CHALMPES, N. - KOULOUMPIS, A. - GOURNIS, D. - ZAFEIROPOULOS, N.E. - AVGEROPOULOS, A. Segregation of Maghemite Nanoparticles within Symmetric Diblock Copolymer and Triblock Terpolymer Patterns under Solvent Vapor Annealing. In MATERIALS. MAR 2 2020, vol. 13, no. 6., Registrované v: WOS

ADCA160 ČAVARGA, Ivan - BILČÍK, Boris - VÝBOH, Pavel - ZÁŠKVAROVÁ, Monika - CHORVÁT, Dušan - KASÁK, Peter - MLKVÝ, Peter - MATEAŠIK, Anton - CHORVÁTOVÁ, Alžbeta - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Photodynamic effect of hypericin after topical application in the ex ovo quail chorioallantoic membrane model. In Planta Medica : an international journal of natural products and medicinal plant research, 2014, vol. 80, p. 56-62. (2013: 2.339 - IF, Q2 - JCR, 0.789 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0032-0943. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0033-1360174>

Citácie:

- ADCA161 1. [1.1] MAJERNIK, Martin - JENDZELOVSKY, Rastislav - FEDOROCKO, Peter. *Potentiality, Limitations, and Consequences of Different Experimental Models to Improve Photodynamic Therapy for Cancer Treatment in Relation to Antiangiogenic Mechanism*. In *CANCERS*, 2020, vol. 12, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers12082118>, Registrované v: WOS
- ČÍKOVÁ, Eliška - MIČUŠÍK, Matej - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - PROCHÁZKA, Michal - FEDORKO, Pavol - OMASTOVÁ, Mária\*\*. *Conducting electrospun polycaprolactone/polypyrrole fibers*. In *Synthetic Metals*, 2018, vol. 235, p. 80-86. (2017: 2.526 - IF, Q2 - JCR, 0.672 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2017.11.011>
- Citácie:
1. [1.1] KUCHENA, S.F. - WANG, Y. *Superior Polyaniline Cathode Material with Enhanced Capacity for Ammonium Ion Storage*. In *ACS APPLIED ENERGY MATERIALS*. ISSN 2574-0962, DEC 28 2020, vol. 3, no. 12, p. 11690-11698., Registrované v: WOS
2. [1.1] LYU, L.H. - TIAN, Y.Y. - LU, J. - XIONG, X.Q. - GUO, J. *Flame-Retardant and Sound-Absorption Properties of Composites Based on Kapok Fiber*. In *MATERIALS*. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS
3. [1.1] MAHARJAN, B. - KALIANNAGOUNDER, V.K. - JANG, S.R. - AWASTHI, G.P. - BHATTARAI, D.P. - CHOUKRANI, G. - PARK, C.H. - KIM, C.S. *In-situ polymerized polypyrrole nanoparticles immobilized poly(epsilon-caprolactone) electrospun conductive scaffolds for bone tissue engineering*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, SEP 2020, vol. 114., Registrované v: WOS
4. [1.1] NEKOUNAM, H. - ALLAHYARI, Z. - GHOLIZADEH, S. - MIRZAEI, E. - SHOKRGOZAR, M.A. - FARIDI-MAJIDI, R. *Simple and robust fabrication and characterization of conductive carbonized nanofibers loaded with gold nanoparticles for bone tissue engineering applications*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, DEC 2020, vol. 117., Registrované v: WOS
5. [1.1] STRNADOVA, K. - STANISLAV, L. - KRABICOVA, I. - SABOL, F. - LUKASEK, J. - REZANKA, M. - LUKAS, D. - JENCOVA, V. *Drawn aligned polymer microfibrils for tissue engineering*. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES*. ISSN 1528-0837, SEP 2020, vol. 50, no. 3, p. 263-277., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHAN, F.C. - YAN, X.X. - SHENG, F. - LI, B. *Facile in situ synthesis of silver nanoparticles on tannic acid/zein electrospun membranes and their antibacterial, catalytic and antioxidant activities*. In *FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0308-8146, NOV 15 2020, vol. 330., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, X. - QU, W.R. - LI, D. - SHI, K. - LI, R. - HAN, Y.Q. - JIN, E. - DING, J.X. - CHEN, X.S. *Functional Polymer-Based Nerve Guide Conduits to Promote Peripheral Nerve Regeneration*. In *ADVANCED MATERIALS INTERFACES*. ISSN 2196-7350, JUL 2020, vol. 7, no. 14., Registrované v: WOS
- ADCA162 ČÍKOVÁ, Eliška - KULIČEK, Jaroslav - JANIGOVÁ, Ivica - OMASTOVÁ, Mária\*\*. *Electrospinning of ethylene vinyl acetate/poly(lactic acid) blends on a water surface*. In *Materials*, 2018, vol. 11, art. no. 1737. (2017: 2.467 - IF, Q2 - JCR, 0.732 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma11091737>
- Citácie:
1. [1.1] KARIMPOUR-MOTLAGH, N. - MOGHADAM, A.S. - KHONAKDAR, H.A. - JAFARI, S.H. - WAGENKNECHT, U. - KASBI, S.F. - SHOJAEI, S. -

*MIRZAEI, R. A Theoretical and Experimental Analysis of the Effect of Nanoclay on Gas Perm-Selectivity of Biodegradable PLA/EVA Blends in the Presence and Absence of Compatibilizer. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, DEC 2020, vol. 305, no. 12., Registrované v: WOS*

- ADCA163 DANKO, Martin - BASKO, Malgorzata\*\* - ĎURKÁČOVÁ, Slávka - DUDA, Andrzej - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Functional polyesters with pendant double bonds prepared by coordination-insertion and cationic ring-opening copolymerization of epsilon-caprolactone with renewable Tulipalin A. In *Macromolecules*, 2018, vol. 51, p. 3582-3596. (2017: 5.914 - IF, Q1 - JCR, 2.419 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.8b00456>

Citácie:

1. [1.1] *SONG, Q.L. - PASCOUAT, C. - ZHAO, J.P. - ZHANG, G.Z. - PERUCH, F. - CARLOTTI, S. Ring-opening polymerization of gamma-lactones and copolymerization with other cyclic monomers. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, NOV 2020, vol. 110., Registrované v: WOS*

- ADCA164 DANKO, Martin - HRDLÍČEK, Pavol - KULHÁNEK, Jiří - BUREŠ, Filip. Push-pull fluorophores based on imidazole-4,5-dicarbonitrile: A comparison of spectral properties in solution and polymer matrices. In *Journal of Fluorescence*, 2011, vol. 21, p.1779 - 1787. (2010: 1.966 - IF, Q2 - JCR, 0.822 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1053-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10895-011-0872-9>

Citácie:

1. [1.1] *HORAK, E. - BABIC, D. - VIANELLO, R. - PERIN, N. - HRANJEC, M. - STEINBERG, I.M. Photophysical properties and immobilisation of fluorescent pH responsive aminated benzimidazo[1,2-a]quinoline-6-carbonitriles. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, FEB 15 2020, vol. 227., Registrované v: WOS*

- ADCA165 DANKO, Martin - KASÁK, Peter - HRDLÍČEK, Pavol. The interactions of probes based on substituted pyrene derivatives in polymer matrices, spectral study. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A : polymer chemistry*, 2015, vol. 307, p. 79-87. (2014: 2.495 - IF, Q2 - JCR, 0.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1010-6030. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2015.04.008>

Citácie:

1. [1.1] *LIAO, C.Y. - HUANG, H. - LIANG, C.X. - WANG, X.G. Multifunctional Janus Particles Composed of Azo Polymer and Pyrene-Containing Polymer. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, MAR 31 2020, vol. 36, no. 12, p. 3159-3173., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *PRIGYAI, N. - CHANMUNGKALAKUL, S. - THANYALAX, S. - SUKWATTANASINITT, M. - ERVITHAYASUPORN, V. Cyclic siloxanes conjugated with fluorescent aromatic compounds as fluoride sensors. In MATERIALS ADVANCES. DEC 1 2020, vol. 1, no. 9, p. 3358-3368., Registrované v: WOS*

- ADCA166 DANKO, Martin - SZABO, Erik - HRDLÍČEK, Pavol. Synthesis and spectral characteristics of fluorescent dyes based on coumarin fluorophore and hindered amine stabilizer in solution and polymer matrices. In *Dyes and Pigments*, 2011, vol. 90, p. 129 - 138. (2010: 2.635 - IF, Q1 - JCR, 1.094 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0143-7208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2010.12.006>



Citácie:

1. [1.1] ARAUJO, M. - BIDARRA, S.J. - ALVES, P.M. - VALCARCEL, J. - VAZQUEZ, J.A. - BARRIAS, C.C. Coumarin-grafted blue-emitting fluorescent alginate as a potentially valuable tool for biomedical applications. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B*. ISSN 2050-750X, JAN 28 2020, vol. 8, no. 4, p. 813-825., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, P. - WANG, R. - SU, W.W. - QIAN, C. - LI, X.T. - GAO, L.L. - JIAO, T.F. Research advances in preparation and application of chitosan nanofluorescent probes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, NOV 15 2020, vol. 163, p. 1884-1896., Registrované v: WOS
3. [1.1] RATHER, Z.U.K. - BANDAY, J.A. - CHISHTI, H.T.N. Spectroscopic, X-ray Crystal, DFT and In Vitro Analysis of 3-(2,4-Dimethoxy-3-(3-methylbut-2-en-1-yl)phenyl) Acrylic Acid. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, JUL 15 2020, vol. 5, no. 26, p. 7849-7854., Registrované v: WOS

ADCA167 DANKO, Martin - CHMELA, Štefan - HRDLOVIČ, Pavol. Synthesis, photochemical stability and photo-stabilizing efficiency of probes based on benzothioxanthene chromophore and hindered amine stabilizer. In *Polymer Degradation and Stability*, 2006, vol. 91, iss. 5, p. 1045-1051. (2005: 1.749 - IF, Q1 - JCR, 1.226 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] DALINOT, C. - MARQUES, P.S. - CASTAN, J.M.A. - JOSSE, P. - ALLAIN, M. - GALAN, L.A. - MONNEREAU, C. - MAURY, O. - BLANCHARD, P. - CABANETOS, C. Regioselective Monohalogenation and Homo/Hetero Dihalogenation of Benzothioxanthene Monoimide. In *EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1434-193X, APR 16 2020, vol. 2020, no. 14, p. 2140-2145., Registrované v: WOS

ADCA168 DANKO, Martin - CHMELA, Štefan - HRDLOVIČ, Pavol. Photochemical stability and photostabilizing efficiency of anthracene/hindered amine stabilizers in polymer matrices. In *Polymer Degradation and Stability*, 2003, vol. 79, no. 2, p. 333- 343. (2002: 0.890 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] LUSSINI, V.C. - BLINCO, J.P. - FAIRFULL-SMITH, K.E. - BOTTLE, S.E. - COLWELL, J.M. Profluorescent nitroxide sensors for monitoring the natural aging of polymer materials. In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*. ISSN 0141-3910, APR 2020, vol. 174., Registrované v: WOS

ADCA169 DANKO, Martin - ANDICS, Anita - KÓSA, Csaba - HRDLOVIČ, Pavol - VEGH, Daniel. Spectral properties of chalcone containing triphenylamino structural unit in solution and in polymer matrices. In *Dyes and Pigments*, 2012, vol. 92, p. 1257 - 1265. (2011: 3.126 - IF, Q1 - JCR, 0.972 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0143-7208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2011.07.011>

Citácie:

1. [1.1] LIAO, Q.Y. - CHEN, D. - ZHANG, X.H. - MA, Y.H. - YANG, B. - ZHAO, C.W. - YANG, W.T. Surface Engineering of Organic Polymers by Photo-induced Free Radical Coupling with p-Dimethylaminophenyl Group as A Synthesis Block. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, MAR 20 2020, vol. 5, no. 11, p. 3365-3373., Registrované v: WOS

ADCA170 DANKO, Martin - KRONEKOVÁ, Zuzana - MRLÍK, Miroslav - OSICKA, Josef - YOUSAF, Ammar bin - MIHÁLOVÁ, Andrea - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter\*\*. Sulfobetaines meet carboxybetaines: Modulation of thermo- and ion-responsivity,

water structure, mechanical properties, and cell adhesion. In *Langmuir*, 2019, vol. 35, no. 5, p. 1391-1403. (2018: 3.683 - IF, Q2 - JCR, 1.209 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.8b01592>

Citácie:

1. [1.1] ERFANI, A. - SEABERG, J. - AICHELE, C.P. - RAMSEY, J.D. *Interactions between Biomolecules and Zwitterionic Moieties: A Review. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, JUL 2020, vol. 21, no. 7, p. 2557-2573., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ISHIHARA, K. - ITO, M. - FUKAZAWA, K. - INOUE, Y. *Interface of Phospholipid Polymer Grafting Layers to Analyze Functions of Immobilized Oligopeptides Involved in Cell Adhesion. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, JUL 2020, vol. 6, no. 7, p. 3984-3993., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ISHIHARA, K. - ODA, H. - KONNO, T. *Spontaneously and reversibly forming phospholipid polymer hydrogels as a matrix for cell engineering. In BIOMATERIALS. ISSN 0142-9612, FEB 2020, vol. 230., Registrované v: WOS*

4. [1.1] TAIPALEENMAKI, E. - BRODSZKI, E. - STADLER, B. *Mucopenetrating Zwitterionic Micelles. In CHEMNANOMAT. ISSN 2199-692X, MAY 2020, vol. 6, no. 5, p. 744-750., Registrované v: WOS*

ADCA171 DANKO, Martin\*\* - HRDLOVIČ, Pavol - BRZEZINSKI, Marek - DUDA, Andrzej - BIELA, Tadeusz\*\*. Real-time monitoring of stereocomplex formation of poly(L-lactide) and poly(D-lactide) decorated with a pyrene derivative as a fluorescence probe. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2018, vol. 156, p. 76-84. (2017: 3.483 - IF, Q1 - JCR, 1.097 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2018.09.041>

Citácie:

1. [1.1] BOTVIN, V. - KARASEVA, S. - KHASANOV, V. *Depolymerization of lactic acid oligomers into lactide: Epimerization, stereocomplex formation, and nature of interactions of oligomers. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, DEC 2020, vol. 182., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SHIRAI, S. - INAGAKI, S. *Ab initio study on the excited states of pyrene and its derivatives using multi-reference perturbation theory methods. In RSC ADVANCES. MAR 31 2020, vol. 10, no. 22, p. 12988-12998., Registrované v: WOS*

ADCA172 DANKO, Martin - HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan. The photolysis in polymer matrices of dyes containing a benzothioxanthene chromophore linked with a hindered amine. In *Polymer Degradation and Stability*, 2011, vol. 96, p. 1955 - 1960. (2010: 2.594 - IF, Q1 - JCR, 1.245 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2011.08.006>

Citácie:

1. [1.1] CASTAN, J.M.A. - GALAN, L.A. - LI, S. - DALINOT, C. - MARQUES, P.S. - ALLAIN, M. - RISKI, C. - MONNEREAU, C. - MAURY, O. - BLANCHARD, P. - CABANETOS, C. *Nitration of benzothioxanthene: towards a new class of dyes with versatile photophysical properties. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, JAN 21 2020, vol. 44, no. 3, p. 900-905., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LUSSINI, V.C. - BLINCO, J.P. - FAIRFULL-SMITH, K.E. - BOTTLE, S.E. - COLWELL, J.M. *Profluorescent nitroxide sensors for monitoring the natural aging of polymer materials. In POLYMER DEGRADATION AND*

- ADCA173 *STABILITY. ISSN 0141-3910, APR 2020, vol. 174., Registrované v: WOS*  
 DATTA, Shubhashis - JUTKOVÁ, Annamária - ŠRÁMKOVÁ, Petra -  
 LENKAVSKÁ, Lenka - HUNTOŠOVÁ, Veronika - CHORVÁT, Dušan -  
 MIŠKOVSKÝ, Pavol - JANCURA, Daniel\*\* - KRONEK, Juraj\*\*. Unravelling the  
 excellent chemical stability and bioavailability of solvent responsive curcumin-  
 loaded 2-ethyl-2-oxazoline-grad-2-(4-dodecyloxyphenyl)-2-oxazoline copolymer  
 nanoparticles for drug delivery. In *Biomacromolecules*, 2018, vol. 19, p. 2459-2471.  
 (2017: 5.738 - IF, Q1 - JCR, 1.950 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 -  
 Current Contents). ISSN 1525-7797. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1021/acs.biomac.8b00057>  
 Citácie:  
 1. [1.1] GANGARDE, Y.M. - SAJEEV, T.K. - PANIGRAHI, N.R. - MISHRA, R.K. -  
 SARAOGI, I. *Amphiphilic Small-Molecule Assemblies to Enhance the Solubility  
 and Stability of Hydrophobic Drugs*. In *ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, NOV 3  
 2020, vol. 5, no. 43, p. 28375-28381., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] RANI, S. - BAGCHI, D. - PAL, U. - KUMARI, M. - SHARMA, M. - BERA,  
 A. - SHABIR, J. - PAL, S.K. - SAHA-DASGUPTA, T. - MOZUMDAR, S. *The Role  
 of Imidazolium-Based Surface-Active Ionic Liquid to Restrain the Excited-State  
 Intramolecular H-Atom Transfer Dynamics of Medicinal Pigment Curcumin: A  
 Theoretical and Experimental Approach*. In *ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, OCT  
 13 2020, vol. 5, no. 40, p. 25582-25592., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] SEDLACEK, O. - HOOGENBOOM, R. *Drug Delivery Systems Based on  
 Poly(2-Oxazoline)s and Poly(2-Oxazine)s*. In *ADVANCED THERAPEUTICS.  
 JAN 2020, vol. 3, no. 1., Registrované v: WOS*  
 4. [1.1] SOCHOR, B. - DUDUKCU, O. - LUBTOW, M.M. - SCHUMMER, B. -  
 JAKSCH, S. - LUXENHOFER, R. *Probing the Complex Loading-Dependent  
 Structural Changes in Ultrahigh Drug-Loaded Polymer Micelles by Small-Angle  
 Neutron Scattering*. In *LANGMUIR. ISSN 0743-7463, APR 7 2020, vol. 36, no.  
 13, p. 3494-3503., Registrované v: WOS*
- ADCA174 DEMIRCIVI, Pelin\*\* - GULEN, Buket - SIMSEK, Esra Bilgin - BEREK, Dušan.  
 Enhanced photocatalytic degradation of tetracycline using hydrothermally  
 synthesized carbon fiber decorated BaTiO<sub>3</sub>. In *Materials Chemistry and Physics*,  
 2020, vol. 241, art.no. 122236, [10] p. (2019: 3.408 - IF, Q2 - JCR, 0.709 - SJR, Q2 -  
 SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2019.122236>  
 Citácie:  
 1. [1.1] BHAT, D.K. - BANTAWAL, H. - SHENOY, U.S. *Rhodium doping  
 augments photocatalytic activity of barium titanate: effect of electronic structure  
 engineering*. In *NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, DEC 1 2020, vol. 2,  
 no. 12, p. 5688-5698., Registrované v: WOS*
- ADCA175 DONESCU, Dan - COROBEA, Mihai Cosmin - CAPEK, Ignác - RADOVICI,  
 Constantin - SERBAN, Sever - PETCU, Cristian - GHIURCA, Marius. Synthesis  
 and characterization of polystyrene, poly(butyl acrylate)-layered silicates  
 nanocomposites by polymerization in anionic microemulsions. In *Journal of  
 Dispersion Science and Technology*, 2009, vol. 30, no. 2, p. 166 - 173. (2008: 0.650  
 - IF, Q4 - JCR, 0.359 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current  
 Contents). ISSN 0193-2691.  
 Citácie:  
 1. [1.1] ALVARADO, A.G. - RABELERO, M. - AGUILAR, J. - MEJIA, J.F. -  
 SANCHEZ, F.J.M. *Synthesis and characterization of butyl acrylate-co-poly  
 (ethylene glycol) dimethacrylate obtained by microemulsion polymerization*. In  
*DESIGNED MONOMERS AND POLYMERS. ISSN 1385-772X, JAN 1 2020, vol.*



- ADCA176 23, no. 1, p. 40-49., Registrované v: WOS
- DONOVALOVÁ, Jana - CIGÁŇ, Marek - STANKOVIČOVÁ, Henrieta - GAŠPAR, Jan - DANKO, Martin - GÁPLOVSKÝ, Anton - HRDLOVIČ, Pavol. Spectral properties of substituted coumarins in solution and polymer matrices. In *Molecules*, 2012, vol. 17, p. 3259 - 3276. (2011: 2.386 - IF, Q2 - JCR, 0.720 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules17033259>
- Citácie:
1. [1.1] ARAUJO, M. - BIDARRA, S.J. - ALVES, P.M. - VALCARCEL, J. - VAZQUEZ, J.A. - BARRIAS, C.C. Coumarin-grafted blue-emitting fluorescent alginate as a potentially valuable tool for biomedical applications. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B*. ISSN 2050-750X, JAN 28 2020, vol. 8, no. 4, p. 813-825., Registrované v: WOS
  2. [1.1] CISSE, L. - DJANDE, A. - CAPO-CHICHI, M. - KHONTE, A. - BAKHOTUN, J.P. - DELATTRE, F. - YODA, J. - SABA, A. - TINE, A. - AARON, J.J. Quantitative study of the substituent effects on the electronic absorption and fluorescence spectra of coumarins. In *JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0894-3230, FEB 2020, vol. 33, no. 2., Registrované v: WOS
  3. [1.1] ELKHIDR, H.E. - ERTEKIN, Z. - UDUM, Y.A. - PEKMEZ, K. Electrosynthesis and characterizations of electrochromic and soluble polymer films based on N- substituted carbazole derivates. In *SYNTHETIC METALS*. ISSN 0379-6779, FEB 2020, vol. 260., Registrované v: WOS
  4. [1.1] FORTUNATO, G. - TATSI, E. - CORSINI, F. - TURRI, S. - GRIFFINI, G. Stimuli-Responsive Luminescent Solar Concentrators Based on Photoreversible Polymeric Systems. In *ACS APPLIED POLYMER MATERIALS*. ISSN 2637-6105, SEP 11 2020, vol. 2, no. 9, p. 3828-3839., Registrované v: WOS
  5. [1.1] GIANGA, T.M. - RASADEAN, D.M. - PANTOS, G.D. Pyrroloindole-Based Dynamic Combinatorial Chemistry. In *SYMMETRY-BASEL*. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS
  6. [1.1] JI, W. - YUAN, C.Q. - WANG, F. - LIU, J.Y. - QIN, M.G. - YAN, X.H. - FENG, C.L. Deciphering the structure-property relationship in coumarin-based supramolecular organogel materials. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, JUL 20 2020, vol. 597., Registrované v: WOS
  7. [1.1] KALYANRAM, P. - MA, H.L. - MARSHALL, S. - GOUDREAU, C. - CARTAYA, A. - ZIMMERMANN, T. - STADLER, I. - NANGIA, S. - GUPTA, A. Interaction of amphiphilic coumarin with DPPC/DPPS lipid bilayer: effects of concentration and alkyl tail length. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, JUL 21 2020, vol. 22, no. 27, p. 15197-15207., Registrované v: WOS
  8. [1.1] MAJNOONI, M.B. - FAKHRI, S. - SHOKOOHINIA, Y. - MOJARRAB, M. - KAZEMI-AFRAKOTI, S. - FARZAEI, M.H. Isofraxidin: Synthesis, Biosynthesis, Isolation, Pharmacokinetic and Pharmacological Properties. In *MOLECULES*. MAY 2020, vol. 25, no. 9., Registrované v: WOS
  9. [1.1] MATEEN, F. - SAEED, M.A. - SHIM, J.W. - HONG, S.K. Indoor/outdoor light-harvesting by coupling low-cost organic solar cell with a luminescent solar concentrator. In *SOLAR ENERGY*. ISSN 0038-092X, SEP 1 2020, vol. 207, p. 379-387., Registrované v: WOS
  10. [1.1] PIGOT, C. - NOIRBENT, G. - BRUNEL, D. - DUMUR, F. Recent advances on push-pull organic dyes as visible light photoinitiators of polymerization. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JUN 15 2020, vol. 133., Registrované v: WOS

11. [1.1] SALGADO, C. - ARRIETA, M.P. - SESSINI, V. - PEPONI, L. - LOPEZ, D. - FERNANDEZ-GARCIA, M. *Functional properties of photo-crosslinkable biodegradable polyurethane nanocomposites. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, AUG 2020, vol. 178., Registrované v: WOS*
  12. [1.1] SMITH, D.M. - CUI, T.Q. - FIDDLER, M.N. - POKHREL, R.P. - SURRATT, J.D. - BILILIGN, S. *Laboratory studies of fresh and aged biomass burning aerosol emitted from east African biomass fuels - Part 2: Chemical properties and characterization. In ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1680-7316, SEP 2 2020, vol. 20, no. 17, p. 10169-10191., Registrované v: WOS*
  13. [1.1] TAN, D. - AKDAG, A. *Synthesis of New Flexible Coumarin Dimers for Sodium and Potassium Differentiation. In JOURNAL OF FLUORESCENCE. ISSN 1053-0509, JAN 2020, vol. 30, no. 1, p. 27-34., Registrované v: WOS*
  14. [1.1] WEINSTAIN, R. - SLANINA, T. - KAND, D. - KLAN, P. *Visible-to-NIR-Light Activated Release: From Small Molecules to Nanomaterials. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, DEC 23 2020, vol. 120, no. 24, p. 13135-13272., Registrované v: WOS*
  15. [1.2] HUNAGUND, U.- SHAIKH, F.- SHASTRI, L.A.- MALIMATH, G.H.- NAIKH, L.- SUNAGAR, V.S. *Synthesis, characterization, photo physical and DFT studies of bicoumarin and 3-(3-benzofuranyl)coumarin derivatives. (2020) Chemical Data Collections, 30, art. no. 100537, Registrované v: Scopus*
  16. [1.2] MODH, J.V.- PATEL, S.K. *Synthesis, characterization and study of fluorescent-high performance polyesters. (2020) Rasayan Journal of Chemistry, 13 (3), p. 1458-1471., Registrované v: Scopus*
- ADCA177     DRAWE, P. - BUBACK, M. - LACÍK, Igor. Radical polymerization of alkali acrylates in aqueous solution. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 2015, vol. 216, p. 1333-1340. (2014: 2.616 - IF, Q2 - JCR, 0.951 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201500075>
- Citácie:
1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylaminoethyl)trimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] KNOX, S.T. - WARREN, N.J. *Enabling technologies in polymer synthesis: accessing a new design space for advanced polymer materials. In REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2058-9883, MAR 1 2020, vol. 5, no. 3, p. 405-423., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] QIAN, C. - ASOH, T.A. - UYAMA, H. *Osmotic squat actuation in stiffness adjustable bacterial cellulose composite hydrogels. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, MAR 28 2020, vol. 8, no. 12, p. 2400-2409., Registrované v: WOS*
  4. [1.2] LAZZARI, S.- LISCHESKI, A.- ORLOV, Y.- DEGLMANN, P.- DAISS, A.- SCHREINER, E.- VALE, H. *Toward a digital polymer reaction engineering. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 187-227., Registrované v: Scopus*
- ADCA178     DUBECKÝ, František - KINDL, D. - HUBÍK, P. - MIČUŠÍK, Matej - DUBECKÝ, Matúš - BOHÁČEK, Pavol - VANKO, Gabriel - GOMBIA, E. - NEČAS, V. - MUDROŇ, J. A comparative study of Mg and Pt contacts on semi-insulating GaAs: electrical and XPS characterization. In *Applied Surface Science*, 2017, vol. 395, p. 131-135. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).

(2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.04.176>

Citácie:

1. [1.1] BENDAHDANE, B. - TOMIC, M. - TOUIDJEN, N.E. - GRACIA, I. - VALLEJOS, S. - MANSOUR, F. Influence of Mg Doping Levels on the Sensing Properties of SnO<sub>2</sub> Films. In *SENSORS*. APR 2020, vol. 20, no. 7., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, R.H. - CHEN, T.R. - LIU, J.C. - JIANG, N.Y. - LUO, G.Q. - DING, F. - DU, Y. - DAI, C.S. Deciphering the role of cationic substitution towards highly stable polyanionic cathodes. In *ENERGY STORAGE MATERIALS*. ISSN 2405-8297, AUG 2020, vol. 29, p. 223-234., Registrované v: WOS
3. [1.1] NIU, Q. - ZHANG, M. - LIU, L.B. - ZHENG, J. - FANG, Q.L. - XU, J.L. A facile synthesis of one-dimensional hierarchical magnetic metal silicate microtubes with enhanced adsorption performance. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, AUG 28 2020, vol. 49, no. 32, p. 11120-11128., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHOU, L.L. - ZHANG, S.S. - LI, Z.J. - LIANG, X. - ZHANG, Z.K. - LIU, R.J. - YUN, J. Efficient degradation of phenol in aqueous solution by catalytic ozonation over MgO/AC. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*. ISSN 2214-7144, AUG 2020, vol. 36., Registrované v: WOS

ADCA179 DUDA, A. - LIBISZOWSKI, J. - MOSNÁČEK, Jaroslav - PENCZEK, S. Copolymerization of cyclic esters at the living polymer-monomer equilibrium. In *Macromolecular Symposia*, 2005, vol. 226, p. 109 - 119. (2004: 0.691 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 1022-1360.

Citácie:

1. [1.1] SONG, Q.L. - PASCOUAT, C. - ZHAO, J.P. - ZHANG, G.Z. - PERUCH, F. - CARLOTTI, S. Ring-opening polymerization of gamma-lactones and copolymerization with other cyclic monomers. In *PROGRESS IN POLYMER SCIENCE*. ISSN 0079-6700, NOV 2020, vol. 110., Registrované v: WOS
2. [1.1] SONG, Q.L. - ZHAO, J.P. - ZHANG, G.Z. - PERUCH, F. - CARLOTTI, S. Ring-opening (co)polymerization of gamma-butyrolactone: a review. In *POLYMER JOURNAL*. ISSN 0032-3896, JAN 2020, vol. 52, no. 1, p. 3-11., Registrované v: WOS

ADCA180 ELIÁŠOVÁ SOHOVÁ, Marianna - BODIK, Michal - ŠIFFALOVÍČ, Peter\*\* - BUGÁROVÁ, Nikola - LABUDOVÁ, Martina - ZAŤOVIČOVÁ, Míriam - HIANIK, Tibor - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva - JERGEL, Matej - PASTOREKOVÁ, Silvia. Label-free tracking of nanosized graphene oxide cellular uptake by confocal Raman microscopy. In *Analyst*, 2018, vol. 143, no. 15, p. 3686-3692. (2017: 3.864 - IF, Q1 - JCR, 1.249 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0003-2654. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/c8an00225h>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Mina - EOM, Hyun-Jeong - CHOI, Inhee - HONG, Jongki - CHOI, Jinhee. Graphene oxide-induced neurotoxicity on neurotransmitters, AFD neurons and locomotive behavior in *Caenorhabditis elegans*. In *NEUROTOXICOLOGY*. ISSN 0161-813X, 2020, vol. 77, pp. 30-39., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Yulin - ZHENG, Ling - XIAO, Lan - WANG, Liudi - CUI, Jingyuan - SHA, Dongyong - LIU, Changsheng. Eco-friendly development of an ultrasmall IONP-loaded nanoplatfor for bimodal imaging-guided cancer theranostics. In *BIOMATERIALS SCIENCE*. ISSN 2047-4830, 2020, vol. 8, no. 22, pp. 6375-6386., Registrované v: WOS

3. [1.1] *SORRENTINO, Alessandro - CATALDO, Antonino - CURATOLO, Riccardo - TAGLIATESTA, Pietro - MOSCA, Luciana - BELLUCCI, Stefano. Novel optimized biopolymer-based nanoparticles for nose-to-brain delivery in the treatment of depressive diseases. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 48, pp. 28941-28949., Registrované v: WOS*
- ADCA181 ELTEKOVA, N.A. - BEREK, Dušan - NOVÁK, Ivan - BELLIARDO, F. Adsorption of organic compounds on porous carbon sorbents. In Carbon, 2000, vol. 38, p. 373-377. (1999: 1.722 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0008-6223.
- Citácie:
1. [1.1] *CELZARD, A. - FIERRO, V. "Green", innovative, versatile and efficient carbon materials from polyphenolic plant extracts. In CARBON. ISSN 0008-6223, OCT 15 2020, vol. 167, p. 792-815., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *ATMANA SUTAPA, I.D.- PRIHATINNINGTYAS, E.- DARYANTA IPAG60 as Alternative Solution to Provide Clean Water in Peatland Areas. (2020) IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 477 (1), art. no. 012030, Registrované v: Scopus*
- ADCA182 ERDELYI, B. - ORIŇAK, A. - ORIŇAKOVÁ, R. - LORINČÍK, J. - JERIGOVÁ, M. - VELIČ, D. - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - SMITH, R.M. - GIRMAN, V. Catalytic activity of mono and bimetallic Zn/Cu/MWCNTs catalysts for the thermocatalyzed conversion of methane to hydrogen. In Applied Surface Science, 2017, vol. 396, p. 574-581. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.10.199>
- Citácie:
1. [1.1] *EFIMOV, M.N. - DZIDZIGURI, E.L. - VASILEV, A.A. - MURATOV, D.G. - SIDOROVA, E.N. - KARPACHEVA, G.P. Effect of Ligands on the Size and Structural Characteristics of the Bimetallic Nanoparticles of C/Cu-Zn Composites. In RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 0036-0244, JUL 2020, vol. 94, no. 7, p. 1443-1446., Registrované v: WOS*
- ADCA183 ERDOGAN, Nursev - BOUZIANI, Asmae - PARK, Jongee\*\* - MIČUŠÍK, Matej - KIM, Soo Young - MAJKOVÁ, Eva - OMASTOVÁ, Mária - OZTURK, Abdullah. Synthesis and enhanced photocatalytic activity of nitrogen-doped triphasic TiO<sub>2</sub> nanoparticles. In Journal of Photochemistry and Photobiology. A: Polymer chemistry, 2019, vol. 377, p. 92-100. (2018: 3.261 - IF, Q2 - JCR, 0.657 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1010-6030. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2019.03.047>
- Citácie:
1. [1.1] *JORDANOVOVA, Veronika - LOSERTOVA, Monika - STENCEK, Michal - LUKASOVA, Tereza - MARTYNKOVA, Grazyna Simha - PEIKERTOVA, Pavlina. Microstructure and Properties of Nanostructured Coating on Ti6Al4V. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 3, 708., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LIU, Jun - LI, Xuli - HOU, Haobo - ZHOU, Min. Facile Synthesis of Anatase-Rutile Diphase N-doped TiO<sub>2</sub> Nanoparticles with Excellent Visible Light Photocatalytic Activity. In CATALYSTS, 2020, vol. 10, no. 10, 1126., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *LIU, Wenjing - WANG, Bin - ZHANG, Minghui. Synthesizing C-N-P-tridoped TiO<sub>2</sub> in a Salix psammophila-activated carbon body to enhance its regeneration performance. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 41, pp. 17871-17881., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *NACIRI, Y. - HSINI, A. - AJMAL, Z. - BOUDDOUCHE, A. - BAKIZ, B. - NAVIO, J. A. - ALBOURINE, A. - VALMALETTE, J-C - EZAHRI, M. -*



*BENLHACHEMI, A. Influence of Sr-doping on structural, optical and photocatalytic properties of synthesized Ca-3(PO<sub>4</sub>)(2). In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2020, vol. 572, no., pp. 269-280., Registrované v: WOS*

*5. [1.1] RAMEZANISANI, S. - RAJABI, M. - MOHSENI, F. Influence of nitrogen doping on visible light photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> nanowires with anatase-rutile junction. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, 2020, vol. 744, 137217., Registrované v: WOS*

*6. [1.1] ZOU, Fengxia - HU, Jianwei - MIAO, Wujian - SHEN, Yongjun - DING, Jiandong - JING, Xiaohui. Synthesis and Characterization of Enhanced Photocatalytic Activity with Li<sup>+</sup>-Doping Nanosized TiO<sub>2</sub> Catalyst. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2020, vol. 5, no. 44, pp. 28510-28516., Registrované v: WOS*

ADCA184 EREN, Esin - CELIK, Gamze - UYGUN, Aysegul - TABAČIAROVÁ, Jana - OMASTOVÁ, Mária. Synthesis of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/titanium dioxide nanocomposites in the presence of surfactants and their properties. In Synthetic Metals, 2012, vol. 162, p. 1451 - 1458. (2011: 1.829 - IF, Q2 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2012.06.014>

Citácie:

*1. [1.1] ATEŞ, M. - YILDIRIM, M. The synthesis of rGO/RuO<sub>2</sub>, rGO/PANI, RuO<sub>2</sub>/PANI and rGO/RuO<sub>2</sub>/PANI nanocomposites and their supercapacitors. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, MAY 2020, vol. 77, no. 5, p. 2285-2307., Registrované v: WOS*

*2. [1.1] GAO, B. - WANG, Y.P. - ZHANG, M. - LIU, J.D. - WANG, L. - BANAT, F. - SILLANPAA, M. Assemble a new functional PEDOT-ZIS electrode for sustainable and efficient treatment of wastewater in photoelectrocatalytic system. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, OCT 2020, vol. 37., Registrované v: WOS*

*3. [1.1] KATANCIC, Z. - CHEN, W.T. - WATERHOUSE, G.I.N. - KUSIC, H. - BOZIC, A.L. - HRNJAK-MURGIC, Z. - TRAVAS-SEJDIC, J. Solar-active photocatalysts based on TiO<sub>2</sub> and conductive polymer PEDOT for the removal of bisphenol A. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, JUN 1 2020, vol. 396., Registrované v: WOS*

*4. [1.1] SEN GURSOY, S. - YILDIZ, A. - COGAL, G.C. - GURSOY, O. A novel lactose biosensor based on electrochemically synthesized 3,4-ethylenedioxythiophene/thiophene (EDOT/Th) copolymer. In OPEN CHEMISTRY. ISSN 2391-5420, JAN 2020, vol. 18, no. 1, p. 974-985., Registrované v: WOS*

*5. [1.1] THIVYA, P. - RAMYA, R. - WILSON, J. Poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/taurine biocomposite on screen printed electrode: Non-enzymatic cholesterol biosensor. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, SEP 2020, vol. 157., Registrované v: WOS*

*6. [1.1] YU, Z.N. - JAMAL, R. - ZHANG, R.Y. - ZHANG, W.L. - YAN, Y.Q. - LIU, Y.C. - GE, Y. - ABDIRYIM, T. PEDOT-Type Conducting Polymers/Black TiO<sub>2</sub> Composites for Electrochemical Determination of Cd<sup>2+</sup> and Pb<sup>2+</sup>. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, APR 2 2020, vol. 167, no. 6., Registrované v: WOS*

ADCA185 EVGIN, Tuba\*\* - TURGUT, Alpaslan - ŠLOUF, Miroslav - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - SARIKANAT, Mehmet - NÓGELLOVÁ, Zuzana - NOVÁK, Igor - OMASTOVÁ, Mária. Morphological, electrical, mechanical and thermal properties of high-density polyethylene/multiwall carbon nanotube nanocomposites:

effect of aspect ratio. In *Materials Research Express*, 2019, vol. 6, no. 9, art.no. 095079, [13]p. (2018: 1.449 - IF, Q3 - JCR, 0.353 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2053-1591. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab11a6>

Citácie:

1. [1.1] SONI, S.K. - THOMAS, B. - KAR, V.R. *A Comprehensive Review on CNTs and CNT-Reinforced Composites: Syntheses, Characteristics and Applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25., Registrované v: WOS*

ADCA186 EVGIN, Tuba\*\* - TURGUT, Alpaslan - HAMAOU, Georges - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HORNY, Nicolas - MIČUŠÍK, Matej - CHIRTOC, Mihai - SARIKANAT, Mehmet - OMASTOVÁ, Mária. Size effects of graphene nanoplatelets on the properties of high-density polyethylene nanocomposites: morphological, thermal, electrical, and mechanical characterization. In *Beilstein Journal of Nanotechnology*, 2020, vol. 11, p. 167-179. (2019: 2.612 - IF, Q2 - JCR, 0.663 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2190-4286. Dostupné na: <https://doi.org/10.3762/bjnano.14>

Citácie:

1. [1.1] AL-MAQDASI, Z. - GONG, G. - NYSTROM, B. - EMAMI, N. - JOFFE, R. *Characterization of Wood and Graphene Nanoplatelets (GNPs) Reinforced Polymer Composites. In MATERIALS. MAY 2020, vol. 13, no. 9., Registrované v: WOS*

2. [1.1] TARANI, E. - CHRYSAFI, I. - KALLAY-MENYHARD, A. - PAVLIDOU, E. - KEHAGIAS, T. - BIKIARIS, D.N. - VOURLIAS, G. - CHRISSAFIS, K. *Influence of Graphene Platelet Aspect Ratio on the Mechanical Properties of HDPE Nanocomposites: Microscopic Observation and Micromechanical Modeling. In POLYMERS. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS*

ADCA187 EVGIN, Tuba - KOCA, Halil Dogacan - HORNY, Nicolas - TURGUT, Alpaslan - TAVMAN, Ismail Hakki - CHIRTOC, Mihai - OMASTOVÁ, Mária - NOVÁK, Igor. Effect of aspect ratio on thermal conductivity of high density polyethylene/multi-walled carbon nanotubes nanocomposites. In *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 2016, vol. 82, p. 208-213. (2015: 3.719 - IF, Q1 - JCR, 1.532 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1359-835X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2015.12.013>

Citácie:

1. [1.1] ANIS, B. - EL FLLAH, H. - ISMAIL, T. - FATHALLAH, W.M. - KHALIL, A.S.G. - HEMEDA, O.M. - BADR, Y.A. *Preparation, characterization, and thermal conductivity of polyvinyl-formaldehyde/MWCNTs foam: A low cost heat sink substrate. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2020, vol. 9, no. 3, p. 2934-2945., Registrované v: WOS*

2. [1.1] BI, D.G. - LI, Y.Y. - YAO, Y.B. - TAO, T. - LIANG, B. - LU, S.G. *Preparation and characterizations of flexible photothermal Ti2O3-PVA nanocomposites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JUN 5 2020, vol. 825., Registrované v: WOS*

3. [1.1] CHAUDHRY, A.U. - MABROUK, A.N. - ABDALA, A. *Thermally enhanced polyolefin composites: fundamentals, progress, challenges, and prospects. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1468-6996, JAN 31 2020, vol. 21, no. 1, p. 737-766., Registrované v: WOS*

4. [1.1] OKOLO, C. - RAFIQUE, R. - IQBAL, S.S. - SAHARUDIN, M.S. - INAM, F. *Carbon Nanotube Reinforced High Density Polyethylene Materials for Offshore Sheathing Applications. In MOLECULES. JUL 2020, vol. 25, no. 13.,*

*Registrované v: WOS*

5. [1.1] VERMA, R. - RATHOD, M.J. - GOYAL, R.K. *High electromagnetic interference shielding of poly(ether-sulfone)/multi-walled carbon nanotube nanocomposites fabricated by an eco-friendly route. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, SEP 18 2020, vol. 31, no. 38., Registrované v: WOS*

6. [1.1] ZHANG, D.Q. - YASSIN, M.H. *A finite element study on the CNT size effect on the nonlinear response of polymer nanocomposites. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1678-5878, FEB 3 2020, vol. 42, no. 2., Registrované v: WOS*

7. [1.1] ZHANG, X. - WANG, Y. - XIA, R. - WU, B. - CHEN, P. - QIAN, J.S. - LIANG, H.J. *Effect of Chain Configuration on Thermal Conductivity of Polyethylene-A Molecular Dynamic Simulation Study. In CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 0256-7679, DEC 2020, vol. 38, no. 12, p. 1418-1425., Registrované v: WOS*

8. [1.2] AIL, A.J.- TUGOLUKOV, E.N. *Review Enhancement of Thermal Conductivity and Heat Transfer Using Carbon Nanotube for Nanofluids and Ionanofluids. (2020) Journal of Thermal Engineering, 7 (1), p. 66-90., Registrované v: Scopus*

ADCA188 FARKAŠ, Pavol - KORCOVÁ, Jana, Vráblová - KRONEK, Juraj - BYSTRICKÝ, Slavomír. *Preparation of synthetic polyoxazoline based carrier and Vibrio cholerae O-specific polysaccharide conjugate vaccine. In European Journal of Medicinal Chemistry, 2010, vol.45, p. 795-799. (2009: 3.269 - IF, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0223-5234. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2009.11.002>*

*Citácie:*

1. [1.1] SEDLACEK, O. - DE LA ROSA, V.R. - HOOGENBOOM, R. *Poly(2-oxazoline)-protein conjugates. In POLYMER-PROTEIN CONJUGATES: FROM PEGYLATION AND BEYOND. 2020, p. 407-420., Registrované v: WOS*

ADCA189 FARROKHI, Fatemeh - KARAMI, Zahra\*\* - ESMAEILI-MAHANI, Saeed - HEYDARI, Abolfazl. *Delivery of DNzyme targeting c-Myc gene using beta-cyclodextrin polymer nanocarrier for therapeutic application in human breast cancer cell line. In Journal of Drug Delivery Science and Technology, 2018, vol. 47, p. 477-484. (2017: 2.297 - IF, Q3 - JCR, 0.517 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1773-2247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2018.08.015>*

*Citácie:*

1. [1.1] HALEY, R.M. - GOTTARDI, R. - LANGER, R. - MITCHELL, M.J. *Cyclodextrins in drug delivery: applications in gene and combination therapy. In DRUG DELIVERY AND TRANSLATIONAL RESEARCH. ISSN 2190-393X, JUN 2020, vol. 10, no. 3, SI, p. 661-677., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MOON, W.J. - LIU, J.W. *Interfacing Catalytic DNA with Nanomaterials. In ADVANCED MATERIALS INTERFACES. ISSN 2196-7350, NOV 2020, vol. 7, no. 21., Registrované v: WOS*

3. [1.1] TIAN, B.R. - LIU, J.Y. *The classification and application of cyclodextrin polymers: a review. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, JUN 14 2020, vol. 44, no. 22, p. 9137-9148., Registrované v: WOS*

4. [1.1] ZHAO, Y. - JIANG, F. - CHEN, Y.Q. - HU, J.M. *Coatings embedded with GO/MOFs nanocontainers having both active and passive protecting properties. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, MAY 15 2020, vol. 168., Registrované v: WOS*

ADCA190 FERNÁNDEZ, A. Inés - SOLÉ, Aran - GIRÓ-PALOMA, Jessica - MARTÍNEZ,



Monica - HADJIEVA, Mila - BOUDENNE, Abdel - CONSTANTINESCU, Mariaella - ANGHEL, Elena Maria - MALÍKOVÁ, Marta - KRUPA, Igor - PENALOSA, Conchita - LÁZARO, Ana - PAKSOY, Halime O. - CELLAT, Kemal - VECSTAUDŽA, Jana - BAJARE, Diana - SUMIGA, Bostjan - BOH, Bojana - HAUSSMANN, Thomas - GSCHWANDER, Stefan - WEBER, Robert - FURMANSKI, Piotr - JAWORSKI, Maciej - CABEZA, Luisa F. Unconventional experimental technologies used for phase change materials (PCM) characterization: part 2 - morphological and structural characterization, physico-chemical stability and mechanical properties. In Renewable and Sustainable Energy Reviews, 2015, vol. 43, p. 1415-1426. (2014: 5.901 - IF, Q1 - JCR, 3.030 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1364-0321. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.11.051>

**Citácie:**

1. [1.1] *OSTRY, M. - BANTOVA, S. - STRUHALA, K. Compatibility of Phase Change Materials and Metals: Experimental Evaluation Based on the Corrosion Rate. In MOLECULES. JUN 2020, vol. 25, no. 12., Registrované v: WOS*

ADCA191 FILIP, Jaroslav - POPELKA, Anton - BERTÓK, Tomáš - HOLAZOVÁ, Alena - OSIČKA, Jozef - KOLLÁR, Jozef - ILČÍKOVÁ, Markéta - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter. pH-switchable interaction of a carboxybetaine ester-based SAM with DNA and gold nanoparticles. In Langmuir, 2017, vol. 33, p. 6657-6666. (2016: 3.833 - IF, Q1 - JCR, 1.559 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.7b00568>

**Citácie:**

1. [1.1] *HOANG, J. - PARK, C.S. - MARQUEZ, M.D. - GUNARATNE, P.H. - LEE, T.R. DNA Binding on Self-Assembled Monolayers Terminated with Mixtures of Ammonium and Trimethylammonium Groups: Toward a Gene-Delivery Platform. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, JUL 24 2020, vol. 3, no. 7, p. 6621-6628., Registrované v: WOS*

ADCA192 FILIP, Jaroslav - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - WELWARDOVÁ, Alica - TKÁČ, Ján. Immobilization of bilirubin oxidase on graphene oxide flakes with different negative charge density for oxygen reduction. The effect of GO charge density on enzyme coverage, electron transfer rate and current density. In Biosensors & Bioelectronics, 2017, vol. 89, p. 384-389. (2016: 7.780 - IF, Q1 - JCR, 2.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0956-5663. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2016.06.006>

**Citácie:**

1. [1.2] *FADILLAH, G.- WICAKSONO, W.P.- FATIMAH, I.- SALEH, T.A. A sensitive electrochemical sensor based on functionalized graphene oxide/SnO<sub>2</sub> for the determination of eugenol. (2020) Microchemical Journal, 159, art. no. 105353, Registrované v: Scopus*

2. [1.2] *XIA, H.- ZENG, J. Rational surface modification of carbon nanomaterials for improved direct electron transfer-type bioelectrocatalysis of redox enzymes. (2020) Catalysts, 10 (12), art. no. 1447, p. 1-16., Registrované v: Scopus*

ADCA193 FLORCZAK, M. - LIBISZOWSKI, J. - MOSNÁČEK, Jaroslav - DUDA, A. - PENCZEK, S. L,L-lactide and epsilon-caprolactone block copolymers by a 'poly(L,L-lactide) block first' route. In Macromolecular Rapid Communications, 2007, vol. 28, no. 13, p. 1385 - 1391. (2006: 3.164 - IF, Q1 - JCR, 1.911 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1022-1336.

**Citácie:**

1. [1.1] *GRUSZKA, W. - WALKER, L.C. - SHAVER, M.P. - GARDEN, J.A. In Situ Versus Isolated Zinc Catalysts in the Selective Synthesis of Homo and Multi-block Polyesters. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUN 9 2020, vol. 53, no.*

11, p. 4294-4302., Registrované v: WOS

2. [1.1] PHETSUK, S. - MOLLOY, R. - NALAMPANG, K. - MEEPOWPAN, P. - TOPHAM, P.D. - TIGHE, B.J. - PUNYODOM, W. *Physical and thermal properties of l-lactide/epsilon-caprolactone copolymers: the role of microstructural design. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, MAR 2020, vol. 69, no. 3, p. 248-256., Registrované v: WOS*

3. [1.1] TOSHIKJ, N. - ROBIN, J.J. - BLANQUER, S. *A simple and general approach for the synthesis of biodegradable triblock copolymers by organocatalytic ROP from poly(lactide) macroinitiators. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, MAR 15 2020, vol. 127., Registrované v: WOS*

ADCA194 FRIČOVÁ, O. - UHRÍNOVÁ, M. - HRONSKÝ, V. - KOVALÁKOVÁ, M. - OLČÁK, D. - CHODÁK, Ivan - SPĚVÁČEK, J. *High-resolution solid-state NMR study of isotactic polypropylenes. In Express Polymer Letters, 2012, vol. 6, no. 3, p. 204 - 212. (2011: 1.769 - IF, Q2 - JCR, 0.773 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1788-618X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3144/expresspolymlett.2012.23>*

Citácie:

1. [1.1] MATTHEWS, M. - MAGAGULA, S. - VAN REENEN, A. *NMR Characterization of Vis-Broken Heterophasic Ethylene-Propylene Copolymers. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, OCT 2020, vol. 14, no. 5., Registrované v: WOS*

2. [1.1] VARGHESE, A.M. - RANGARAJ, V.M. - LUCKACHAN, G. - MITTAL, V. *UV Aging Behavior of Functionalized Mullite Nanofiber-Reinforced Polypropylene. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, OCT 27 2020, vol. 5, no. 42, p. 27083-27093., Registrované v: WOS*

ADCA195 FULAJTÁROVÁ, K. - SOTÁK, T. - HRONEC, M. - VÁVRA, Ivo - DOBROČKA, Edmund - OMASTOVÁ, Mária. *Aqueous phase hydrogenation of furfural to furfural alcohol over Pd-Cu catalysts. In Applied Catalysis A: General, 2015, vol. 502, p. 78-85. (2014: 3.942 - IF, Q1 - JCR, 1.335 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0926-860X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2015.05.031>*

Citácie:

1. [1.1] ARUNDHATHI, R. - REDDY, P.L. - SAMANTA, C. - NEWALKAR, B.L. *Chromium-free Cu@Mg/gamma-Al2O3 - an active catalyst for selective hydrogenation of furfural to furfuryl alcohol. In RSC ADVANCES. NOV 10 2020, vol. 10, no. 67, p. 41120-41126., Registrované v: WOS*

2. [1.1] AUDEMAR, M. - WANG, Y.T. - ZHAO, D.Y. - ROYER, S. - JEROME, F. - LEN, C. - VIGIER, K.D. *Synthesis of Furfuryl Alcohol from Furfural: A Comparison between Batch and Continuous Flow Reactors. In ENERGIES. FEB 2020, vol. 13, no. 4., Registrované v: WOS*

3. [1.1] BAGNATO, G. - SIGNORETTO, M. - PIZZOLITTO, C. - MENEGAZZO, F. - XI, X.Y. - TEN BRINK, G.H. - KOOL, B.J. - HEERES, H.J. - SANNA, A. *Hydrogenation of Biobased Aldehydes to Monoalcohols Using Bimetallic Catalysts. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, AUG 17 2020, vol. 8, no. 32, p. 11994-12004., Registrované v: WOS*

4. [1.1] GOSZEWSKA, I. - ZIENKIEWICZ-MACHNIK, M. - BLACHUCKI, W. - KUBAS, A. - GIZINSKI, D. - MATUS, K. - NIKIFOROW, K. - LISOVYTSKIY, D. - SREBOWATA, A. - SZLACHETKO, J. - SA, J. *Boosting the Performance of Nano-Ni Catalysts by Palladium Doping in Flow Hydrogenation of Sulcatone. In CATALYSTS. NOV 2020, vol. 10, no. 11., Registrované v: WOS*

5. [1.1] KUMAR, A. - SRIVASTAVA, R. *Pd-Decorated Magnetic Spinel for*

- Selective Catalytic Reduction of Furfural: Interplay of a Framework-Substituted Transition Metal and Solvent in Selective Reduction. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, OCT 26 2020, vol. 3, no. 10, p. 9928-9939., Registrované v: WOS*
6. [1.1] LI, G.N. - WANG, B. - RESASCO, D.E. Water-Mediated Heterogeneously Catalyzed Reactions. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, JAN 17 2020, vol. 10, no. 2, p. 1294-1309., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Y. - WU, W.B. - LI, H. - ZHAO, W.F. - YANG, S. F-containing ionic liquid-catalyzed benign and rapid hydrogenation of bio-based furfural and relevant aldehydes using siloxane as hydrogen source. In BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY. ISSN 2190-6815, DEC 2020, vol. 10, no. 4, p. 795-802., Registrované v: WOS
8. [1.1] LI, Z.X. - WEI, X.Y. - LIU, G.H. - MENG, X.L. - YANG, Z. - NIU, S. - ZHANG, D. - GAO, H.S. - MA, Z.H. - ZONG, Z.M. Highly selective hydrogenation of furfural and levulinic acid over Ni<sub>0.09</sub>Zn/NC600 derived from ZIFW-8. In MOLECULAR CATALYSIS. ISSN 2468-8231, JAN 2020, vol. 480., Registrované v: WOS
9. [1.1] LI, Z.X. - WEI, X.Y. - YANG, Z. - ZHANG, M. - MENG, X.L. - NIU, S. - ZHANG, D. - ZONG, Z.M. Highly Selective Hydrogenation of Furfural to Furan-2-ylmethanol over Zeolitic Imidazolate Frameworks-67-Templated Magnetic Cu-Co/C. In CATALYSIS LETTERS. ISSN 1011-372X, JAN 2020, vol. 150, no. 1, p. 178-184., Registrované v: WOS
10. [1.1] LONG, J.X. - ZHAO, W.F. - LI, H. - YANG, S. Furfural as a renewable chemical platform for furfuryl alcohol production. In RECENT ADVANCES IN DEVELOPMENT OF PLATFORM CHEMICALS. 2020, p. 299-322., Registrované v: WOS
11. [1.1] LUNEAU, M. - LIM, J.S. - PATEL, D.A. - SYKES, E.C.H. - FRIEND, C.M. - SAUTET, P. Guidelines to Achieving High Selectivity for the Hydrogenation of  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Aldehydes with Bimetallic and Dilute Alloy Catalysts: A Review. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, DEC 9 2020, vol. 120, no. 23, p. 12834-12872., Registrované v: WOS
12. [1.1] MA, M.W. - HOU, P. - ZHANG, P. - CAO, J.J. - LIU, H. - YUE, H.J. - TIAN, G. - FENG, S.H. Magnetic Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles as easily separable catalysts for efficient catalytic transfer hydrogenation of biomass-derived furfural to furfuryl alcohol. In APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. ISSN 0926-860X, JUL 25 2020, vol. 602., Registrované v: WOS
13. [1.1] MILLAN, G.G. - SIXTA, H. Towards the Green Synthesis of Furfuryl Alcohol in A One-Pot System from Xylose: A Review. In CATALYSTS. OCT 2020, vol. 10, no. 10., Registrované v: WOS
14. [1.1] MISHRA, D.K. - KUMAR, S. - SHUKLA, R.S. Furfuryl alcohol-a promising platform chemical. In RECENT ADVANCES IN DEVELOPMENT OF PLATFORM CHEMICALS. 2020, p. 323-353., Registrované v: WOS
15. [1.1] MODELSKA, M. - BINCZARSKI, M.J. - KAMINSKI, Z. - KARSKI, S. - KOLESINSKA, B. - MIERCZYNSKI, P. - SEVERINO, C.J. - STANISHEVSKY, A. - WITONSKA, I.A. Bimetallic Pd-Au/SiO<sub>2</sub> Catalysts for Reduction of Furfural in Water. In CATALYSTS. APR 2020, vol. 10, no. 4., Registrované v: WOS
16. [1.1] PIRMORADI, M. - GULOTTY, R.J. - KASTNER, J.R. Continuous hydroxyketone production from furfural using Pd-TiO(2)supported on activated carbon. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, OCT 21 2020, vol. 10, no. 20, p. 7002-7015., Registrované v: WOS
17. [1.1] PIRMORADI, M. - JANULAITIS, N. - GULOTTY, R.J. - KASTNER, J.R. Bi-Metal-Supported Activated Carbon Monolith Catalysts for Selective

*Hydrogenation of Furfural. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, OCT 7 2020, vol. 59, no. 40, p. 17748-17761., Registrované v: WOS*

18. [1.1] QIN, L.Z. - HE, Y.C. Chemoenzymatic Synthesis of Furfuryl Alcohol from Biomass in Tandem Reaction System. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, APR 2020, vol. 190, no. 4, p. 1289-1303., Registrované v: WOS

19. [1.1] REN, B.J. - ZHAO, C. - YANG, L. - FAN, G.L. - LI, F. Robust structured Cu-based film catalysts with greatly enhanced catalytic hydrogenation property. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, FEB 28 2020, vol. 504., Registrované v: WOS

20. [1.1] SALNIKOVA, K.E. - LARICHEV, Y.V. - SULMAN, E.M. - SIDOROV, A.I. - DEMIDENKO, G.N. - SULMAN, M.G. - BRONSTEIN, L. - MATVEEVA, V.G. Selective Hydrogenation of Biomass-Derived Furfural: Enhanced Catalytic Performance of Pd-Cu Alloy Nanoparticles in Porous Polymer. In CHEMPLUSCHEM. ISSN 2192-6506, AUG 2020, vol. 85, no. 8, p. 1697-1703., Registrované v: WOS

21. [1.1] SEBIN, M.E. - AKMAZ, S. - KOC, S.N. Hydrogenation of furfural to furfuryl alcohol over efficient sol-gel nickel-copper/zirconia catalyst. In JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES. ISSN 0974-3626, DEC 2020, vol. 132, no. 1., Registrované v: WOS

22. [1.1] SZUBIAKIEWICZ, E. - MODELSKA, M. - BRZEZINSKA, M. - BINCZARSKI, M.J. - SEVERINO, C.J. - STANISHEVSKY, A. - WITONSKA, I. Influence of modification of supported palladium systems by polymers: PVP, AMPS and AcrAMPS on their catalytic properties in the reaction of transformation of biomass into fuel bio-components. In FUEL. ISSN 0016-2361, JUL 1 2020, vol. 271., Registrované v: WOS

23. [1.1] WANG, Y.X. - LU, Y.W. - CAO, Q.E. - FANG, W.H. A magnetic CoRu-CoOX nanocomposite efficiently hydrogenates furfural to furfuryl alcohol at ambient H<sub>2</sub> pressure in water. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, APR 4 2020, vol. 56, no. 26, p. 3765-3768., Registrované v: WOS

24. [1.1] WU, Z.L. - WANG, J. - WANG, S. - ZHANG, Y.X. - BAI, G.Y. - RICARDEZ-SANDOVAL, L. - WANG, G.C. - ZHAO, B. Controllable chemoselective hydrogenation of furfural by PdAg/C bimetallic catalysts under ambient operating conditions: an interesting Ag switch. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, FEB 21 2020, vol. 22, no. 4, p. 1432-1442., Registrované v: WOS

25. [1.1] YANG, Y.D. - WANG, Y.Y. - LI, S.P. - SHEN, X.J. - CHEN, B.F. - LIU, H.Z. - HAN, B.X. Selective hydrogenation of aromatic furfurals into aliphatic tetrahydrofurfural derivatives. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, AUG 7 2020, vol. 22, no. 15, p. 4937-4942., Registrované v: WOS

26. [1.1] YU, Z.H. - LU, X.B. - WANG, X.T. - XIONG, J. - LI, X.Y. - ZHANG, R. - JI, N. Metal-Catalyzed Hydrogenation of Biomass-Derived Furfural: Particle Size Effects and Regulation Strategies. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, OCT 7 2020, vol. 13, no. 19, p. 5185-5198., Registrované v: WOS

ADCA196 GALAMBOŠ, M. - DAŇO, M. - VÍGLAŠOVÁ, E. - KRIVOSUDSKÝ, L. - ROSSKOPFOVÁ, O. - NOVÁK, Ivan - BEREK, Dušan - RAJEC, P. Effect of competing anions on pertechnetate adsorption by activated carbon. In Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry-Articles, 2015, vol. 304, p. 1219-1224. (2014: 1.034 - IF, Q2 - JCR, 0.453 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0236-5731. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10967-015-3953-4>



Citácie:

1. [1.1] HOANG, N.T. - HOLZE, R. A Combination of Electrochemical and Adsorption Techniques for Degradation and Removal of Pesticide Padan 95SP (95% Cartap) from Water. In *RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY*. ISSN 1023-1935, JUN 2020, vol. 56, no. 6, p. 492-505., Registrované v: WOS
2. [1.1] YANG, J.Q. - SHI, K.L. - GAO, X.Q. - HOU, X.L. - WU, W.S. - SHI, W.Q. Hexadecylpyridinium (HDPy) modified bentonite for efficient and selective removal of Tc-99 from wastewater. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, FEB 15 2020, vol. 382., Registrované v: WOS

ADCA197

GALÁŘ, Pavel - DZURNÁK, Branislav - MALÝ, Petr - ČERMÁK, Jan - KROMKA, Alexander - OMASTOVÁ, Mária - REZEK, Bohuslav. Chemical changes and photoluminescence properties of UV modified polypyrrole. In *International Journal of Electrochemical Science*, 2013, vol. 8, p. 57 - 70. (2012: 0.604 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] ABDULALMOHSIN, S.M. - TAREQ, D.E. Fabrication and simulation of perovskite solar cells comparable study of CuO and Nano composite PANI/SWCNTS as HTM. In *AIMS ENERGY*. ISSN 2333-8326, 2020, vol. 8, no. 2, p. 169-178., Registrované v: WOS
2. [1.1] FRANCO, F.C. Electronic and Optical Properties of Polypyrrole as a Toxic Carbonyl Gas Sensor. In *THEORY AND SIMULATION IN PHYSICS FOR MATERIALS APPLICATIONS: CUTTING-EDGE TECHNIQUES IN THEORETICAL AND COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0933-033X, 2020, vol. 296, p. 163-179., Registrované v: WOS
3. [1.1] FRANCO, F.C. Interaction of Several Toxic Heterocarbonyl Gases with Polypyrrole as a Potential Gas Sensor. In *CHEMOSENSORS*. SEP 2020, vol. 8, no. 3., Registrované v: WOS
4. [1.1] MOL, B. - JAMES, J. - JOSEPH, C. - ANANTHARAMAN, M.R. - BUSHIRI, M.J. IR spectroscopic and photoluminescence studies of plasma polymerized organic thin films based on tea tree oil. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, MAY 2020, vol. 2, no. 5., Registrované v: WOS
5. [1.2] HONNET, C. - PERNER-WILSON, H. - TEYSSIER, M. - FRUCHARD, B. - STEIMLE, J. - BAPTISTA, A.C. - STROHMEIER, P. PolySense: Augmenting Textiles with Electrical Functionality using In-Situ Polymerization. (2020) *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, art. no. 3376841, Registrované v: Scopus

ADCA198

GAM-DEROUICH, Sarra - MAHOUCHE-CHERGUI, Samia - TURMINE, Mireille - PIQUEMAL, Jean-Yves - BEN HASSEN-CHEHIMI, Dalila - OMASTOVÁ, Mária - CHEHIMI, Mohamed M. A versatile route for surface modification of carbon, metals and semi-conductors by diazonium salt-initiated photopolymerization. In *Surface Science*, 2011, vol. 605, p. 1889 - 1899. (2010: 2.011 - IF, Q2 - JCR, 1.228 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0039-6028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.susc.2011.06.029>

Citácie:

1. [1.1] OWEIS, Y. - ALGIZANI, S. - MEZOUR, M.A. - ALAGEEL, O. - ABDALLAH, M.N. - MAHJOUBI, H. - NG, B. - LAURENTI, M. - CERRUTI, M. - TAMIMI, F. Biocompatibility and Durability of Diazonium Adhesives on Dental Alloys. In *JOURNAL OF PROSTHODONTICS-IMPLANT ESTHETIC AND RECONSTRUCTIVE DENTISTRY*. ISSN 1059-941X, MAR 2020, vol. 29, no. 3, p. 251-260., Registrované v: WOS

ADCA199

GEMEINER, Pavol - KULIČEK, Jaroslav - MIKULA, Milan - HATALA, Michal -

ŠVORC, Ľubomír - HLA VATA, Lenka - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Polypyrrole-coated multi-walled carbon nanotubes for the simple preparation of counter electrodes in dye-sensitized solar cells. In *Synthetic Metals*, 2015, vol. 210, p. 323-331. (2014: 2.252 - IF, Q2 - JCR, 0.709 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2015.10.020>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, N. - SULTANA, S. - SABIR, S. - KHAN, M.Z. *Exploring the visible light driven photocatalysis by reduced graphene oxide supported Ppy/CdS nanocomposites for the degradation of organic pollutants. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, JAN 1 2020, vol. 386., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LEMOS, H.G. - BARBA, D. - SELOPAL, G.S. - WANG, C. - WANG, Z.M.M. - DUONG, A. - ROSEI, F. - SANTOS, S.F. - VENANCIO, E.C. *Water-dispersible polyaniline/graphene oxide counter electrodes for dye-sensitized solar cells: Influence of synthesis route on the device performance. In SOLAR ENERGY. ISSN 0038-092X, SEP 1 2020, vol. 207, p. 1202-1213., Registrované v: WOS*

ADCA200 GEMEINER, Peter\*\* - KULIČEK, Jaroslav - SYROVÝ, Tomáš - HÁZ, Aleš - KHUNOVÁ, Viera - HATALA, Michal - MIKULA, Milan - HVOJNIK, Matej - GÁL, Lukáš - JABLONSKÝ, Michal - OMASTOVÁ, Mária. Screen-printed PEDOT: PSS/halloysite counter electrodes for dye-sensitized solar cells. In *Synthetic Metals*, 2019, vol. 256, art. no. 116148, [10] p. (2018: 2.870 - IF, Q2 - JCR, 0.674 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2019.116148>

Citácie:

1. [1.1] OH, W.C. - CHO, K.Y. - JUNG, C.H. - AREEROB, Y. *Hybrid of Graphene based on quaternary Cu<sub>2</sub>ZnNiSe<sub>4</sub> -WO<sub>3</sub> Nanorods for Counter Electrode in Dye-sensitized Solar Cell Application. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, MAR 16 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*

ADCA201 GEORGIOU, G. - PANDIS, C. - KALAMIOTIS, A. - GEORGIPOULOS, P. - KYRITSIS, A. - KONTOU, E. - PISSIS, P. - MIČUŠÍK, Matej - CZANIKOVÁ, Klaudia - KULIČEK, Jaroslav - OMASTOVÁ, Mária. Strain sensing in polymer/carbon nanotube composites by electrical resistance measurement. In *Composites Part B: Engineering*, 2015, vol. 68, p. 162-169. (2014: 2.983 - IF, Q1 - JCR, 1.951 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2014.08.027>

Citácie:

1. [1.1] BAGHERZADEH, R. - BAFQI, M.S.S. - SHEMSHAKI, N.S. - MOARREF, Z. - GHASEMI-NEZHAD, S. - MALEKI, F. - FAKHRI, P. *Flexible and stretchable nanofibrous piezo- and triboelectric wearable electronics. In ENERGY HARVESTING PROPERTIES OF ELECTROSPUN NANOFIBERS. 2020., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CHANDRAN, A.M. - VARUN, S. - MURAL, P.K.S. *Development of self-poled PVDF/MWNT flexible nanocomposites with a boosted electroactive beta-phase. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, SEP 14 2020, vol. 44, no. 34, p. 14578-14591., Registrované v: WOS*

3. [1.1] CHATURVEDI, M. - PANWAR, V. - PRASAD, B. *Piezoresistive sensitivity tuning using polyelectrolyte as interface linker in carbon based polymer composites. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, SEP 1 2020, vol. 312., Registrované v: WOS*

4. [1.1] DENEKE, N. - RENCHECK, M.L. - DAVIS, C.S. *An engineer's*

- introduction to mechanophores. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, JUL 21 2020, vol. 16, no. 27, p. 6230-6252., Registrované v: WOS*
5. [1.1] DUBEY, K.A. - MONDAL, R.K. - KUMAR, J. - MELO, J.S. - BHARDWAJ, Y.K. Enhanced electromechanics of morphology-immobilized co-continuous polymer blend/carbon nanotube high-range piezoresistive sensor. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JUN 1 2020, vol. 389., Registrované v: WOS*
6. [1.1] DUL, S. - PEGORETTI, A. - FAMBRI, L. Fused Filament Fabrication of Piezoresistive Carbon Nanotubes Nanocomposites for Strain Monitoring. In *FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, FEB 4 2020, vol. 7., Registrované v: WOS*
7. [1.1] GAN, C.Y. High Strain Sensitivity of Concrete incorporated with Silica Nanoparticles and Corrosion of reinforced steel in NaCl solution. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, MAR 2020, vol. 15, no. 3, p. 2430-2438., Registrované v: WOS*
8. [1.1] HASSAN, H. - TALLMAN, T.N. Damage Sizing in Self-Sensing Materials Using a Genetic Algorithm-Supplemented Electrical Impedance Tomography Formulation. In *SENSORS AND SMART STRUCTURES TECHNOLOGIES FOR CIVIL, MECHANICAL, AND AEROSPACE SYSTEMS 2020. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11379., Registrované v: WOS*
9. [1.1] HUANG, P. - YU, X.G. - LI, Y.Q. - FU, Y.F. - GAN, D.M. - TAHA, T. - FU, Y.Q. - HU, N. - FU, S.Y. Architectural design of flexible anisotropic piezoresistive composite for multiple-loading recognition. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, FEB 1 2020, vol. 182., Registrované v: WOS*
10. [1.1] KIM, J.H. - HONG, J.S. - AHN, K.H. Design of electrical conductive poly(lactic acid)/carbon black composites by induced particle aggregation. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, NOV 10 2020, vol. 137, no. 42., Registrované v: WOS*
11. [1.1] PECH-PISTE, R. - CEN-PUC, M. - BALAM, A. - MAY-PAT, A. - AVILES, F. Multifunctional sensing properties of polymer nanocomposites based on hybrid carbon nanostructures. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25., Registrované v: WOS*
12. [1.1] PONNAMMA, D. - SHARMA, A.K. - SAHARAN, P. - AL-MAADEED, M.A. Gas Sensing and Power Harvesting Polyvinylidene Fluoride Nanocomposites Containing Hybrid Nanotubes. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, APR 2020, vol. 49, no. 4, p. 2677-2687., Registrované v: WOS*
13. [1.1] SASMAL, S. - SINDU, B.S. Smart cementitious nanocomposites for self-sensing and continuous health monitoring of structures. In *SMART NANOCONCRETES AND CEMENT-BASED MATERIALS: PROPERTIES, MODELLING AND APPLICATIONS. 2020, p. 485-499., Registrované v: WOS*
14. [1.1] TANG, X.L. - POTSCHKE, P. - PIONTECK, J. - LI, Y.L. - FORMANEK, P. - VOIT, B. Tuning the Piezoresistive Behavior of Poly(Vinylidene Fluoride)/Carbon Nanotube Composites Using Poly(Methyl Methacrylate). In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 23 2020, vol. 12, no. 38, p. 43125-43137., Registrované v: WOS*
15. [1.1] WANG, L. - WANG, D. - WU, Z.F. - LUO, J.C. - HUANG, X.W. - GAO, Q. - LAI, X.J. - TANG, L.C. - XUE, H.G. - GAO, J.F. Self-Derived Superhydrophobic and Multifunctional Polymer Sponge Composite with Excellent Joule Heating and Photothermal Performance for Strain/Pressure Sensors. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, MAR 18 2020,*



vol. 12, no. 11, p. 13316-13326., Registrované v: WOS

16. [1.1] WINKLER, C. - SCHAFER, J. - JAGER, C. - KONNERTH, J. - SCHWARZ, U. Influence of polymer/filler composition and processing on the properties of multifunctional adhesive wood bonds from polyurethane prepolymers II: electrical sensitivity in compression. In JOURNAL OF ADHESION. ISSN 0021-8464, MAR 11 2020, vol. 96, no. 1-4, SI, p. 185-206., Registrované v: WOS

17. [1.1] ZOU, Y. - CHEN, X.F. - GUO, W.C. - LIU, X.H. - LI, Y.W. Flexible and Robust Polyaniline Composites for Highly Efficient and Durable Solar Desalination. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, MAR 23 2020, vol. 3, no. 3, p. 2634-2642., Registrované v: WOS

18. [1.2] ANISKEVICH, A. - STANKEVICH, S. - SEVCENKO, J. Structural approach for prediction of electrical conductivity of nano-modified glass fibre reinforced plastics. (2020) ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, Registrované v: Scopus

19. [1.2] MUNASINGHE, N. - PAUL, G. Integrated 3-D printable temperature sensor for advanced manufacturing, Registrované v: Scopus

20. [1.2] STARKOVA, O. - SEVCENKO, J. - STANKEVICH, S. - BULDERBERGA, O. - ANISKEVICH, A. Creep of high density polyethylene filled with multiwall carbon nanotubes. (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1431 (1), art. no. 012005, Registrované v: Scopus

ADCA202 GEORGOUSIS, G. - PANDIS, C. - CHATZIMANOLIS-MOUSTAKAS, C. - KYRITSIS, A. - KONTOU, E. - PISSIS, P. - KRAJČI, Juraj - CHODÁK, Ivan - TABAČIAROVÁ, Jana - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Study of the reinforcing mechanism and strain sensing in a carbon black filled elastomer. In Composites Part B: Engineering, 2015, vol. 80, p. 20-26. (2014: 2.983 - IF, Q1 - JCR, 1.951 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2015.05.021>

Citácie:

1. [1.1] DUAN, L.Y. - D';HOOGHE, D.R. - CARDON, L. Recent progress on flexible and stretchable piezoresistive strain sensors: From design to application. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, OCT 2020, vol. 114., Registrované v: WOS

2. [1.1] JIN, M.S. - DONG, X.X. - WANG, L.M. - ZHU, D.J. - KANG, J. Design and mechanical properties of particle-reinforced polymer-matrix functionally graded materials applied on elastic polishing pad. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, FEB 1 2020, vol. 46, no. 2, p. 1680-1689., Registrované v: WOS

3. [1.1] MERSCH, J. - WINGER, H. - NOCKE, A. - CHERIF, C. - GERLACH, G. Experimental Investigation and Modeling of the Dynamic Resistance Response of Carbon Particle-Filled Polymers. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, OCT 2020, vol. 305, no. 10., Registrované v: WOS

4. [1.1] QI, X. - HA, H. - HWANG, B. - LIM, S. Printability of the Screen-Printed Strain Sensor with Carbon Black/Silver Paste for Sensitive Wearable Electronics. In APPLIED SCIENCES-BASEL. OCT 2020, vol. 10, no. 19., Registrované v: WOS

5. [1.1] QURESHI, Y. - TARFAOUI, M. - LAFDI, K.K. - LAFDI, K. In-Situ Monitoring, Identification and Quantification of Strain Deformation in Composites Under Cyclic Flexural Loading Using Nylon/Ag Fiber Sensor. In IEEE SENSORS JOURNAL. ISSN 1530-437X, MAY 15 2020, vol. 20, no. 10, p. 5492-5500., Registrované v: WOS

6. [1.1] QURESHI, Y. - TARFAOUI, M. - LAFDI, K.K. - LAFDI, K. *Real-time strain monitoring and damage detection of composites in different directions of the applied load using a microscale flexible Nylon/Ag strain sensor. In STRUCTURAL HEALTH MONITORING-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 1475-9217, MAY 2020, vol. 19, no. 3, p. 885-901., Registrované v: WOS*

7. [1.1] SZADKOWSKI, B. - MARZEC, A. - RYBINSKI, P. *Silane Treatment as an Effective Way of Improving the Reinforcing Activity of Carbon Nanofibers in Nitrile Rubber Composites. In MATERIALS. AUG 2020, vol. 13, no. 16., Registrované v: WOS*

ADCA203 GEORGOUSIS, G. - KONTOU, E.\*\* - KYRITSIS, A. - PISSIS, P. - MÍČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Piezoresistivity of conductive polymer nanocomposites: Experiment and modeling. In Journal of Reinforced Plastics and Composites, 2018, vol. 37, no. 17, p. 1085-1098. (2017: 1.471 - IF, Q2 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0731-6844. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0731684418783051>

Citácie:

1. [1.1] CHIAPPARA, C. - CAMPISCIANO, V. - ARRABITO, G. - ERRICO, V. - SAGGIO, G. - BUSCARINO, G. - SCOPELLITI, M. - GRUTTADAURIA, M. - GIACALONE, F. - PIGNATARO, B. *Bending Sensors Based on Thin Films of Semitransparent Bithiophene-Fulleropyrrolidine Bisadducts. In CHEMPLUSCHEM. ISSN 2192-6506, NOV 2020, vol. 85, no. 11, p. 2455-2464., Registrované v: WOS*

2. [1.1] TANG, X.L. - POTSCHEKE, P. - PIONTECK, J. - LI, Y.L. - FORMANEK, P. - VOIT, B. *Tuning the Piezoresistive Behavior of Poly(Vinylidene Fluoride)/Carbon Nanotube Composites Using Poly(Methyl Methacrylate). In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 23 2020, vol. 12, no. 38, p. 43125-43137., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ZHU, W.B. - LI, Y.Q. - WANG, J. - WANG, Y.Y. - HUANG, P. - HU, N. - LIAO, K. - FU, S.Y. *High-Performance Fiber-Film Hybrid-Structured Wearable Strain Sensor from a Highly Robust and Conductive Carbonized Bamboo Aerogel. In ACS APPLIED BIO MATERIALS. ISSN 2576-6422, DEC 21 2020, vol. 3, no. 12, p. 8748-8756., Registrované v: WOS*

4. [1.2] COLLINSON, M.- HAYES, S.- PETROPOULOS, S. *The effect of type of mechanical processing on electrical conductivity and piezoresistive response of CNT and graphite composites. (2020) Procedia CIRP, 85, p. 311-317., Registrované v: Scopus*

ADCA204 GERGIN, Ilknur - MÍČUŠÍK, Matej - ISMAR, Ezgi - OMASTOVÁ, Mária - SARAC, A. Sezai\*\*. Thermally treated graphene oxide/polyacrylonitrile based electrospun carbon nanofiber precursor. In Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2020, vol. 20, no. 6, p. 3448-3459. (2019: 1.134 - IF, Q4 - JCR, 0.235 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1533-4880. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2020.17401>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, K.Y. - LI, J.H. - LUAN, X.Z. - LIU, L.J. - YANG, Z.W. - WANG, C.D. *Effect of Graphene Oxide on Phase Change Materials Based on Disodium Hydrogen Phosphate Dodecahydrate for Thermal Storage. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, JUN 30 2020, vol. 5, no. 25, p. 15210-15217., Registrované v: WOS*

2. [1.1] JING, L.C. - WANG, T. - CAO, W.W. - WEN, J.G. - ZHAO, H. - NING, Y.J. - YUAN, X.T. - TIAN, Y. - TENG, L.H. - GENG, H.Z. *Water-based polyurethane composite anticorrosive barrier coating via enhanced dispersion of functionalized graphene oxide in the presence of acidified multi-walled carbon nanotubes. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, SEP*

- ADCA205 2020, vol. 146., Registrované v: WOS
- GHOSAL, Kaja\*\* - AGATEMOR, Christian - ŠPITÁLSKY, Zdenko - THOMAS, Sabu - KNY, Erich. Electrospinning tissue engineering and wound dressing scaffolds from polymer-titanium dioxide nanocomposites. In *Chemical Engineering Journal*, 2019, vol. 358, p. 1262-1278. (2018: 8.355 - IF, Q1 - JCR, 2.066 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2018.10.117>
- Citácie:
1. [1.1] BORJAK, S.K. - RAFEE, R. - VALIPOUR, M.S. Fabrication of Poly Vinyl Acetate (PVAc) Nanofibers Using DMAC Solvent: Effect of Molecular Weight, Optimization by Taguchi DoE. In *INTERNATIONAL POLYMER PROCESSING*. ISSN 0930-777X, JUL 2020, vol. 35, no. 3, p. 257-267., Registrované v: WOS
  2. [1.1] COLANGELO, M.T. - GALLI, C. - GUIZZARDI, S. The effects of polydeoxyribonucleotide on wound healing and tissue regeneration: a systematic review of the literature. In *REGENERATIVE MEDICINE*. ISSN 1746-0751, JUN 2020, vol. 15, no. 6, p. 1801-1821., Registrované v: WOS
  3. [1.1] DARUS, F. - JAAFAR, M. Enhancement of carbonate apatite scaffold properties with surface treatment and alginate and gelatine coating. In *JOURNAL OF POROUS MATERIALS*. ISSN 1380-2224, JUN 2020, vol. 27, no. 3, p. 831-842., Registrované v: WOS
  4. [1.1] EL FAWAL, G.F. Polymer Nanofibers Electrospinning: A review. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0449-2285, APR 2020, vol. 63, no. 4, p. 1279-1303., Registrované v: WOS
  5. [1.1] FERNANDEZ-CERVANTES, I. - RODRIGUEZ-FUENTES, N. - LEON-DENIZ, L.V. - QUINTANA, L.E.A. - CERVANTES-UC, J.M. - KAO, W.A.H. - CERON-ESPINOSA, J.D. - CAUCH-RODRIGUEZ, J.V. - CASTANO-MENESES, V.M. Cell-free scaffold from jellyfish *Cassiopea andromeda* (Cnidaria; Scyphozoa) for skin tissue engineering. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, JUN 2020, vol. 111., Registrované v: WOS
  6. [1.1] GONG, Y. - TIAN, S.Y. - XUAN, Y. - ZHANG, S.B. Lipid and polymer mediated CRISPR/Cas9 gene editing. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B*. ISSN 2050-750X, MAY 28 2020, vol. 8, no. 20, p. 4369-4386., Registrované v: WOS
  7. [1.1] HOMAEIGO HAR, S. - BOCCACCINI, A.R. Antibacterial biohybrid nanofibers for wound dressings. In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, APR 15 2020, vol. 107, p. 25-49., Registrované v: WOS
  8. [1.1] HU, B. - MA, Y. - WANG, N. A novel water pollution monitoring and treatment agent: Ag doped carbon nanoparticles for sensing dichromate, morphological analysis of Cr and sterilization. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0026-265X, SEP 2020, vol. 157., Registrované v: WOS
  9. [1.1] HU, W.K. - WANG, Z.J. - ZHA, Y. - GU, X. - YOU, W.J. - XIAO, Y. - WANG, X.H. - ZHANG, S.M. - WANG, J.L. High Flexible and Broad Antibacterial Nanodressing Induces Complete Skin Repair with Angiogenic and Follicle Regeneration. In *ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS*. ISSN 2192-2640, DEC 2020, vol. 9, no. 23, SI., Registrované v: WOS
  10. [1.1] IVASHCHENKO, O. - PEPLINSKA, B. - PRZYSIECKA, L. - COY, E. - JAREK, M. - CHYBCZYNSKA, K. - JURGA, S. Nanocomposite Gel as Injectable Therapeutic Scaffold: Microstructural Aspects and Bioactive Properties. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, FEB 12 2020, vol. 12, no. 6, p. 7840-7853., Registrované v: WOS
  11. [1.1] JITPIBULL, J. - VONGSETSKUL, T. - SRITANAUDOMCHAI, H. -

- TANGJIT, N. Surface-functionalized Electrospun Polycaprolactone Fiber for Culturing Stem Cell from Human Exfoliated Deciduous Teeth Culture. In FIBERS AND POLYMERS. ISSN 1229-9197, OCT 2020, vol. 21, no. 10, p. 2215-2223., Registrované v: WOS*
12. [1.1] LIN, T.Y. - ZHA, Y. - ZHANG, X. - CHEN, J. - LI, Y.W. - WANG, Z.H. - ZHANG, S.M. - WANG, J.L. - LI, Z.B. Gene-activated engineered exosome directs osteoblastic differentiation of progenitor cells and induces vascularized osteogenesis in situ. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, NOV 15 2020, vol. 400., Registrované v: WOS
13. [1.1] LIU, H. - GOUGH, C.R. - DENG, Q.Q. - GU, Z.G. - WANG, F. - HU, X. Recent Advances in Electrospun Sustainable Composites for Biomedical, Environmental, Energy, and Packaging Applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. JUN 2020, vol. 21, no. 11., Registrované v: WOS
14. [1.1] LIU, Y. - LI, Q.Q. - ZHANG, H. - YU, S.P. - ZHANG, L. - YANG, Y.Z. Research progress on the use of micro/nano carbon materials for antibacterial dressings. In *NEW CARBON MATERIALS*. ISSN 1007-8827, JUL 2020, vol. 35, no. 4, p. 323-335., Registrované v: WOS
15. [1.1] MALLAKPOUR, S. - RAMEZANZADE, V. Green fabrication of chitosan/tragacanth gum bionanocomposite films having TiO<sub>2</sub>@Ag hybrid for bioactivity and antibacterial applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, NOV 1 2020, vol. 162, p. 512-522., Registrované v: WOS
16. [1.1] MUNIR, M.U. - AHMED, A. - USMAN, M. - SALMAN, S. Recent Advances in Nanotechnology-Aided Materials in Combating Microbial Resistance Functioning as Antibiotics Substitutes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE*. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, p. 7329-7358., Registrované v: WOS
17. [1.1] RAZZAGHI, M. - KASIRI-ASGARANI, M. - BAKHSHESHI-RAD, H.R. - GHAYOUR, H. Microstructure, mechanical properties, and in-vitro biocompatibility of nano- NiTi reinforced Mg-3Zn-0.5Ag alloy: Prepared by mechanical alloying for implant applications. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, JUN 1 2020, vol. 190., Registrované v: WOS
18. [1.1] SHEPA, I. - MUDRA, E. - PAVLINAK, D. - ANTAL, V. - BEDNARCIK, J. - MIKOVIC, O. - KOVALCIKOVA, A. - DUSZA, J. Surface plasma treatment of the electrospun TiO<sub>2</sub>/PVP composite fibers in different atmospheres. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, SEP 1 2020, vol. 523., Registrované v: WOS
19. [1.1] STOICA, A.E. - CHIRCOV, C. - GRUMEZESCU, A.M. Nanomaterials for Wound Dressings: An Up-to-Date Overview. In *MOLECULES*. JUN 2020, vol. 25, no. 11., Registrované v: WOS
20. [1.1] WAHID, F. - ZHAO, X.J. - JIA, S.R. - BAI, H. - ZHONG, C. Nanocomposite hydrogels as multifunctional systems for biomedical applications: Current state and perspectives. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, NOV 1 2020, vol. 200., Registrované v: WOS
21. [1.1] WAN, X.Z. - LIU, S. - XIN, X.X. - LI, P.F. - DOU, J. - HAN, X. - KANG, I.K. - YUAN, J. - CHI, B. - SHEN, J. S-nitrosated keratin composite mats with NO release capacity for wound healing. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, NOV 15 2020, vol. 400., Registrované v: WOS
22. [1.1] XU, Y.J. - LU, H.W. - SUN, C.K. - ZOU, L.M. - YIN, H. - LI, W.G. Preparation and Characterization of PHBV/PEO/AZ-Gelatin Electrospun Mats with Photochemical Surface Modification: The Role of AZ-Gelatin. In



*MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, OCT 2020, vol. 305, no. 10., Registrované v: WOS*

23. [1.1] ZHANG, J. - LI, X. - ZHANG, J.C. - YAN, J.S. - ZHU, H.T. - LIU, J.J. - LI, R. - RAMAKRISHNA, S. - LONG, Y.Z. Ultrasensitive and reusable upconversion-luminescence nanofibrous indicator paper for in-situ dual detection of single droplet. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, FEB 15 2020, vol. 382., Registrované v: WOS*

24. [1.1] ZHANG, J. - ZHAO, Y.T. - HU, P.Y. - LIU, J.J. - LIU, X.F. - HU, M.Z. - CUI, Z.M. - WANG, N. - NIU, Z.Y. - XIANG, H.F. - LONG, Y.Z. Laparoscopic electrospinning for in situ hemostasis in minimally invasive operation. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, SEP 1 2020, vol. 395., Registrované v: WOS*

25. [1.2] CZABANY, I. - HRIBERNIK, S. - BRAČIČ, M. - KUREČIČ, M. - THOMAS, S. - STANA KLEINSCHKE, K. - MOHAN, T. Design of stable and new polysaccharide nanoparticles composite and their interaction with solid cellulose surfaces. (2020) *Nano-Structures and Nano-Objects*, 24, art. no. 10056., Registrované v: Scopus

26. [1.2] HOLLANDS, P. Application of nanomaterials in stem cells, tissue engineering and regenerative medicine. (2020) *Applications of Nanomaterials in Human Health*, p. 65-81, Registrované v: Scopus

ADCA206 GÖK, Ayşegül - OMASTOVA, Mária - YAVUZ, Ayşe Gül. Synthesis and characterization of polythiophenes prepared in the presence of surfactants. In *Synthetic Metals*, 2007, vol.157, p.23-29. (2006: 1.685 - IF, Q1 - JCR, 0.921 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0379-6779.

Citácie:

1. [1.1] HONG, X.D. - LIU, Y. - LI, Y. - WANG, X. - FU, J.W. - WANG, X.L. Application Progress of Polyaniline, Polypyrrole and Polythiophene in Lithium-Sulfur Batteries. In *POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HUSSAIN, D. - SIDDIQUI, M.F. - KHAN, T.A. Preparation of NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/polythiophene nanocomposite and its enhanced adsorptive uptake of Janus green B and Fuchsin basic from aqueous solution: Isotherm and kinetics studies. In *ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY. ISSN 1944-7442, MAY 2020, vol. 39, no. 3., Registrované v: WOS*

3. [1.1] IQBAL, S. - KHATOON, H. - KOTNALA, R.K. - AHMAD, S. Bi-doped barium ferrite decorated polythiophene nanocomposite: influence of Bi-doping on structure, morphology, thermal and EMI shielding behavior for X-band. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, NOV 2020, vol. 55, no. 33, p. 15894-15907., Registrované v: WOS*

4. [1.1] KAMAT, S.V. - PATIL, V.S. - PURI, R.K. - PURI, V. Studies on Air Exposure Effect on Polythiophene Thin Films. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 23, 2, p. 182-189., Registrované v: WOS*

5. [1.1] LIU, G.J. - SHI, Y.Y. - ZHOU, C. - LI, B. - ZHOU, X.Y. - LI, M. - JIN, R.C. - GAO, S.M. A cross-linked sheet structured poly(3,4-ethylenedioxythiophene) grown on Ni foam: Morphology control and application for long-life cyclic asymmetric supercapacitor. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, FEB 28 2020, vol. 45, no. 11, p. 6120-6127., Registrované v: WOS*

6. [1.1] LIU, L.L. - JIANG, W. - SONG, X.Y. - DUAN, Q. - ZHU, E.W. A novel Strategy of Lock-in Effect between Conjugated Polymer and TiO<sub>2</sub> towards Dramatic Enhancement of Photocatalytic Activity under Visible Light. In

*SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, APR 16 2020, vol. 10, no. 1.,*

*Registrované v: WOS*

7. [1.1] MAJUMDER, A. - GUPTA, A.K. *Enhanced photocatalytic degradation of 17 beta-estradiol by polythiophene modified Al-doped ZnO: Optimization of synthesis parameters using multivariate optimization techniques. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. DEC 2020, vol. 8, no. 6.,* Registrované v: WOS

8. [1.1] SWATHY, T.S. - ANTONY, M.J. *Tangled silver nanoparticles embedded polythiophene-functionalized multiwalled carbon nanotube nanocomposites with remarkable electrical and thermal properties. In POLYMER. ISSN 0032-3861, FEB 17 2020, vol. 189.,* Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHANG, X.C. - WU, S.H. - JIA, S.Y. - WANG, C. - SUN, S.W. - WANG, X.M. - MENG, Z.H. - LIN, Y.Y. - LIU, Y. - REN, H.T. - HAN, X. *Turning thiophene contaminant into polymers from wastewater by persulfate and CuO. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, OCT 1 2020, vol. 397.,* Registrované v: WOS

ADCA207 GÖK, Ayşegül - OMASTOVÁ, Mária - PROKEŠ, Jan. *Synthesis and characterization of red mud/polyaniline composites: Electrical properties and thermal stability. In European Polymer Journal, 2007, vol. 43, p. 2471 - 2480. (2006: 2.113 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-3057.*

*Citácie:*

1. [1.1] EBRAHIMINEJAD, M. - KARIMZADEH, R. *Influence of phosphorus content on properties and performance of NiW nanocatalyst supported on activated red mud in atmospheric diesel hydrodesulfurization. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, FEB 15 2020, vol. 384.,* Registrované v: WOS

2. [1.1] MARDANI, A. - MOHAMADNIA, Z. - KAZEMI, F. *Coagulation performance of cationic polyelectrolyte/TiO<sub>2</sub> nanocomposites prepared under LED irradiation. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, OCT 5 2020, vol. 137, no. 37.,* Registrované v: WOS

3. [1.1] MEGALOPOULOS, F.A. - OCHSENKUEHN-PETROPOULOU, M.T. *Bromate removal from water by acid activated and surfactant enriched Red Mud - the case of cooling water. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY. ISSN 0959-3330, DEC 18 2020, vol. 41, no. 28, p. 3756-3766.,* Registrované v: WOS

4. [1.1] SHI, W.L. - REN, H.J. - HUANG, X.L. - LI, M.Y. - TANG, Y.B. - GUO, F. *Low cost red mud modified graphitic carbon nitride for the removal of organic pollutants in wastewater by the synergistic effect of adsorption and photocatalysis. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, APR 15 2020, vol. 237.,* Registrované v: WOS

5. [1.1] THOMAS, D. - FERNANDEZ, N.B. - MULLASSERY, M.D. - SURYA, R. *Iron oxide loaded biochar/polyaniline nanocomposite: Synthesis, characterization and electrochemical analysis. In INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS. ISSN 1387-7003, SEP 2020, vol. 119.,* Registrované v: WOS

ADCA208 GÓMEZ-ELVIRA, J.M. - TIEMBLO, P. - ELVIRA, M. - RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. *Relaxations and thermal stability of low molecular weight predominantly isotactic metallocene and Ziegler-Natta polypropylene. In Polymer Degradation and Stability, 2004, vol. 85, p. 873 - 882. (2003: 1.405 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0141-3910.*

*Citácie:*

1. [1.1] KUNIMITSU, T. - TOYODA, K. - IKAGA, T. - KIM, K. - OHKOSHI, Y. -

*KOIKE, K. High strength fiber obtained from a high stereoregularity metallocene catalyst-synthesized polypropylene. In POLYMER. ISSN 0032-3861, AUG 12 2020, vol. 202., Registrované v: WOS*

- ADCA209 GRANČIČ, B. - MIKULA, Marian - ROCH, T. - ZEMAN, Petr - SATRAPINSKY, L. - GREGOR, M. - PLECENIK, T. - DOBROČKA, Edmund - HÁJOVSKÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - ŠATKA, A. - ZAHORAN, M. - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. Effect of Si addition on mechanical properties and high temperature oxidation resistance of Ti-B-Si hard coatings. In Surface and coatings technology, 2014, vol.240, p.48-54. (2013: 2.199 - IF, Q1 - JCR, 1.057 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.12.011>

Citácie:

1. [1.1] *LEPAKOVA, O. K. - KARAKCHIEVA, N. I. - GOLOBOKOV, N. N. - GAL'CHENKO, N. K. - AFANAS'EV, N. I. High-Temperature Synthesis of Ti-Si-B and Ti-Al-B Composites and Coatings. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SELF-PROPAGATING HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS. ISSN 1061-3862, 2020, vol. 29, no. 3, pp. 150-156. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S106138622003005X>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *VOPAT, Tomas - SAHUL, Martin - HARSANI, Marian - VORTEL, Ondrej - ZLAMAL, Tomas. The Tool Life and Coating-Substrate Adhesion of AlCrSiN-Coated Carbide Cutting Tools Prepared by LARC with Respect to the Edge Preparation and Surface Finishing. In MICROMACHINES, 2020, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi11020166>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] *TOMAS, Vopat - MARTIN, Sahul - MARIAN, Harsani - TOMAS, Zlamal - ONDREJ, Vortel. Observation of coating-substrate adhesion of nanocomposite hard coating with respect to the deposition parameters and surface finishing of cemented carbide substrate. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2020-01-01, 990 MSF, pp. 231-238. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.990.231>, Registrované v: SCOPUS*

- ADCA210 GREGUŠOVÁ, Dagmar - GUCMANN, Filip - KÚDELA, Róbert - MIČUŠÍK, Matej - STOKLAS, Roman - VÁLIK, Lukáš - GREGUŠ, J. - BLAHO, Michal - KORDOŠ, Peter. Properties of InGaAs/GaAs metal-oxide-semiconductor heterostructure field-effect transistors modified by surface treatment. In Applied Surface Science, 2017, vol. 395, p. 140-144. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.07.019>

Citácie:

1. [1.1] *ZHOU, Y.X. - LIU, X.P. - ZHU, J. Controlled high-quality interface of a Ti2.5O3(010)/GaAs(001) heterostructure enabled by minimized lattice mismatch and suppressed ion diffusion. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2020, vol. 560, p. 769-776., Registrované v: WOS*

- ADCA211 GUCMANN, Filip - KÚDELA, Róbert - ROSOVÁ, Alica - DOBROČKA, Edmund - MIČUŠÍK, Matej - GREGUŠOVÁ, Dagmar. Optimalization of UV-assisted wet oxidation of GaAs. In Journal of Vacuum Science and Technology B. Microelectronics and Nanometer Structures, 2017, vol. 36, no. 01A116. (2016: 1.573 - IF, Q3 - JCR, 0.595 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1071-1023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/1.4974196>

Citácie:

1. [1.1] *TOYOSHIMA, R. - MURAKAMI, S. - EGUCHI, S. - AMEMIYA, K. - MASE, K. - KONDOH, H. Initial oxidation of GaAs(100) under near-realistic*



*environments revealed by in situ AP-XPS. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, DEC 7 2020, vol. 56, no. 94, p. 14905-14908., Registrované v: WOS*

- ADCA212 HAFKO, Roman - OREČNÁ, Martina - BAČOVÁ, Zuzana - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - LACÍK, Igor - ŠTRBÁK, Vladimír. Mechanism of ethanol-induced insulin secretion from INS-1 and INS-1E tumor cell lines. In Cellular Physiology and Biochemistry, 2009, vol. 24, iss. 5-6, p. 441-450. (2008: 3.246 - IF, Q2 - JCR, 1.312 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1015-8987. Dostupné na: <https://doi.org/10.1159/000257482>

Citácie:

1. [1.1] LUO, G. - XIAO, L. - WANG, D.X. - WANG, N. - LUO, C. - YANG, X.F. - HAO, L.P. Resveratrol protects against ethanol-induced impairment of insulin secretion in INS-1 cells through SIRT1-UCP2 axis. In TOXICOLOGY IN VITRO. ISSN 0887-2333, JUN 2020, vol. 65., Registrované v: WOS

- ADCA213 HALADJOVA, Emi\*\* - SMOLÍČEK, Maroš - UGRINOVA, Iva - MOMEKOVA, Denitsa - SHESTAKOVA, Pavletta - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj - RANGELOV, Stanislav. DNA delivery systems based on copolymers of poly(2-methyl-2-oxazoline) and polyethyleneimine: Effect of polyoxazoline moieties on the endo-lysosomal escape. In Journal of Applied Polymer Science, 2020, vol. 137, e49400, [16] p. (2019: 2.520 - IF, Q2 - JCR, 0.541 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.49400>

Citácie:

1. [1.1] RITT, N. - BERGER, S. - WAGNER, E. - ZENTEL, R. Versatile, Multifunctional Block Copolymers for the Self-Assembly of Well-Defined, Nontoxic pDNA Polyplexes. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, DEC 11 2020, vol. 2, no. 12, p. 5469-5481., Registrované v: WOS

- ADCA214 HAMMAMI, Asma - KULÍČEK, Jaroslav - RAOUAFI, Noureddine. A naphthoquinone/SAM-mediated biosensor for olive oil polyphenol. In Food chemistry, 2016, vol. 209, p. 274-278. (2015: 4.052 - IF, Q1 - JCR, 1.582 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0308-8146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.04.073>

Citácie:

1. [1.1] CALABRIA, D. - MIRASOLI, M. - GUARDIGLI, M. - SIMONI, P. - ZANGHERI, M. - SEVERI, P. - CALICETI, C. - RODA, A. Paper-based smartphone chemosensor for reflectometric on-site total polyphenols quantification in olive oil. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. FEB 15 2020, vol. 305., Registrované v: WOS  
2. [1.1] RAYMUNDO-PEREIRA, P.A. - SILVA, T.A. - CAETANO, F.R. - RIBOVSKI, L. - ZAPP, E. - BRONDANI, D. - BERGAMINI, M.F. - MARCOLINO, L.H. - BANKS, C.E. - OLIVEIRA, O.N. - JANEGITZ, B.C. - FATIBELLO, O. Polyphenol oxidase-based electrochemical biosensors: A review. In ANALYTICA CHIMICA ACTA. ISSN 0003-2670, DEC 1 2020, vol. 1139, p. 198-221., Registrované v: WOS  
3. [1.1] UNCU, O. - OZEN, B. Importance of some minor compounds in olive oil authenticity and quality. In TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0924-2244, JUN 2020, vol. 100, p. 164-176., Registrované v: WOS

- ADCA215 HÁRI, József - POLYÁK, Péter - MESTER, Dávid - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - KÁLLAY, Mihály - PUKÁNSZKY, Béla. Adsorption of an active molecule on the surface of halloysite for controlled release application: Interaction, orientation, consequences. In Applied Clay Science, 2016, vol. 132-133, p. 167-174. (2015: 2.586 - IF, Q1 - JCR, 0.806 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC).

(2016 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.clay.2016.06.001>

Citácie:

1. [1.1] GIANNI, E. - AVGOUSTAKIS, K. - PAPOULIS, D. Kaolinite group minerals: Applications in cancer diagnosis and treatment. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS*. ISSN 0939-6411, SEP 2020, vol. 154, p. 359-376., Registrované v: WOS
2. [1.1] HAMED, S. - KOOSHA, M. Designing a pH-responsive drug delivery system for the release of black-carrot anthocyanins loaded in halloysite nanotubes for cancer treatment. In *APPLIED CLAY SCIENCE*. ISSN 0169-1317, NOV 1 2020, vol. 197., Registrované v: WOS
3. [1.1] MINGO, B. - GUO, Y. - LEIVA-GARCIA, R. - CONNOLLY, B.J. - MATTHEWS, A. - YEROKHIN, A. Smart Functionalization of Ceramic-Coated AZ31 Magnesium Alloy. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, JUL 8 2020, vol. 12, no. 27, p. 30833-30846., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, R. - LI, Y.Y. - HE, Y. - QIN, D.C. Preparation of iodopropynyl butyrcarbamate loaded halloysite and its anti-mildew activity. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2020, vol. 9, no. 5, p. 10148-10156., Registrované v: WOS

ADCA216 HEO, Do Yeon - LEE, Tae Hyung - IWAN, Agnieszka - KAVAN, Ladislav - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva - KAMARÁS, Katalin - JANG, Ho Won\*\* - KIM, Soo Young\*\*. Effect of lead thiocyanate ions on performance of tin-based perovskite solar cells. In *Journal of Power Sources*, 2020, vol. 458, art.no. 228067, [8] p. (2019: 8.247 - IF, Q1 - JCR, 2.111 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0378-7753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2020.228067>

Citácie:

1. [1.1] CUI XING-HUA - XU QIAO-JING - SHI BIAO - HOU FU-HUA - ZHAO YING - ZHANG XIAO-DAN. Research progress of wide bandgap perovskite materials and solar cells. In *ACTA PHYSICA SINICA*. ISSN 1000-3290, 2020, vol. 69, no. 20, 207401., Registrované v: WOS

ADCA217 HEYDARI, Abolfazl\*\* - DANESHAFRUZ, Haniyeh - DOOSTAN, Farideh - SHEIBANI, Hassan\*\*. Optimization and characterization of wheat bran modified by citric acid using a dry reaction method for enhancement of methylene blue adsorption. In *International Journal of Food Engineering*, 2018, vol. 14, iss. 7-8, art.no. 20180091. (2017: 0.923 - IF, Q3 - JCR, 0.323 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2194-5764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijfe-2018-0091>

Citácie:

1. [1.1] CHENG, J.Q. - ZHAN, C.H. - WU, J.H. - CUI, Z.X. - SI, J.H. - WANG, Q.T. - PENG, X.F. - TURNG, L.S. Highly Efficient Removal of Methylene Blue Dye from an Aqueous Solution Using Cellulose Acetate Nanofibrous Membranes Modified by Polydopamine. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, MAR 17 2020, vol. 5, no. 10, p. 5389-5400., Registrované v: WOS
2. [1.1] PEIDAYESH, H. - AHMADI, Z. - KHONAKDAR, H.A. - ABDOUSS, M. - CHODAK, I. Baked hydrogel from corn starch and chitosan blends cross-linked by citric acid: Preparation and properties. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. ISSN 1042-7147, JUN 2020, vol. 31, no. 6, p. 1256-1269., Registrované v: WOS

ADCA218 HLANGOTHI, S.P. - KRUPA, Igor - LUYT, A.S. - DJOKOVIČ, V. Thermal and mechanical properties of cross-linked and uncross-linked linear low-density polyethylene-wax blends. In *Polymer Degradation and Stability*, 2003, vol. 79, p. 53

- 59. (2002: 0.890 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

**Citácie:**

1. [1.1] DU, W. - YU, J.Y. - HE, B.Y. - HE, Y.H. - HE, P. - LI, Y. - LIU, Q.T. Preparation and characterization of nano-SiO<sub>2</sub>/paraffin/PE wax composite shell microcapsules containing TDI for self-healing of cementitious materials. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, JAN 20 2020, vol. 231., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUCKO, N.W. - PETRE, D.G. - DE RUITER, M. - HERBER, R.P. - LEEUWENBURGH, S.C.G. Micro- and macromechanical characterization of the influence of surface-modification of poly(vinyl alcohol) fibers on the reinforcement of calcium phosphate cements. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, SEP 2020, vol. 109., Registrované v: WOS
3. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAM, R. - SONI, V. - KHAISTGIR, D. Electrical and thermal conductivity of polyvinylidene fluoride (PVDF) - Conducting Carbon Black (CCB) composites: Validation of various theoretical models. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, MAR 15 2020, vol. 185., Registrované v: WOS
5. [1.1] YUCETURK, M. - SEYDIBEYOGLU, M.O. Understanding dispersion of copper phthalocyanine alpha blue pigment in polyethylene masterbatch with the use of wax. In COLORATION TECHNOLOGY. ISSN 1472-3581, DEC 2020, vol. 136, no. 6, p. 526-534., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, W.Y. - WU, Z.W. - MAO, H.J. - WANG, X.W. - LI, J.L. - MAI, Y.Y. - YU, J.Y. Particle morphology, structure and properties of nascent ultra-high molecular weight polyethylene. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, AUG 5 2020, vol. 7, no. 8., Registrované v: WOS

ADCA219 HOESLI, Corinne A. - KIANG, Roger L J. - TREĽOVÁ, Dušana - SPECK, Madeleine - JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - DONALD - HAGUE, Christine - LACÍK, Igor - KIEFFER, Timothy J. - PIRET, James M. Reversal of diabetes by betaTC3 cells encapsulated in alginate beads generated by emulsion and internal gelation. In Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials, 2012, vol. 100B, p. 1017 - 1028. (2011: 2.147 - IF, Q2 - JCR, 0.927 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1552-4973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.32667>

**Citácie:**

1. [1.2] BAO, G. Biofabrication in tissue engineering. (2020) Racing for the Surface: Antimicrobial and Interface Tissue Engineering, p. 289-312., Registrované v: Scopus

ADCA220 HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová\*\* - HOLOŠ, Ana - NÁDAŽDY, Peter - HALAHOVETS, Yuriy - KOTLÁR, Mário - KOLLÁR, Jozef - ŠIFFALOVÍČ, Peter - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - MOSNÁČEK, Jaroslav - IVANČO, Ján. Tailoring the interparticle distance in Langmuir nanoparticle films. In Physical Chemistry Chemical Physics, 2019, vol. 21, no. 18, p. 9553-9563. (2018: 3.567 - IF, Q1 - JCR, 1.310 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9cp02064k>

**Citácie:**

1. [1.1] HAYASHI, Taichi - HIRAKAWA, Yuya - INOUE, Satoru - ARAI, Shunto -

- HASEGAWA, Tatsuo. Anomalous Hydrodynamic Size Distributions of Alkylamine/Alkylacid-Encapsulated Silver Nanocolloids: Implications for Printing Ultrafine Conductive Patterns. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2020, vol. 3, no. 7, pp. 6884-6891., Registrované v: WOS*
- ADCA221 HOLCAPKOVA, Pavlina - STLOUKAL, Petr - KUCHARCZYK, Pavel - OMASTOVÁ, Mária - KOVALCIK, Adriana. Anti-hydrolysis effect of aromatic carbodiimide in poly(lactic acid)/wood flour composites. In *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 2017, vol. 103, p. 283-291. (2016: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 1.478 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1359-835X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2017.10.003>
- Citácie:*
- [1.1] MA, Y.B. - LV, S.S. - YAO, X.R. - ZHANG, Y.H. - GU, J.Y. Preparation of isocyanate microcapsules as a high-performance adhesive for PLA/WF. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, NOV 10 2020, vol. 260., Registrované v: WOS
  - [1.1] MAZZANTI, V. - DE LUNA, M.S. - PARIANTE, R. - MOLLICA, F. - FILIPPONE, G. Natural fiber-induced degradation in PLA-hemp biocomposites in the molten state. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*. ISSN 1359-835X, OCT 2020, vol. 137., Registrované v: WOS
  - [1.1] PLATNIEKS, O. - GAIDUKOVS, S. - BARKANE, A. - GAIDUKOVA, G. - GRASE, L. - THAKUR, V.K. - FILIPOVA, I. - FRIDRIHSONE, V. - SKUTE, M. - LAKA, M. Highly Loaded Cellulose/Poly (butylene succinate) Sustainable Composites for Woody-Like Advanced Materials Application. In *MOLECULES*. JAN 2020, vol. 25, no. 1., Registrované v: WOS
  - [1.1] SUN, C. - HUANG, Z.X. - LIU, Y.F. - LI, C.X. - TAN, H.Y. - ZHANG, Y.H. The Effect of Carbodiimide on the Stability of Wood Fiber/Poly(lactic acid) Composites During Soil Degradation. In *JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT*. ISSN 1566-2543, APR 2020, vol. 28, no. 4, p. 1315-1325., Registrované v: WOS
  - [1.1] YU, X. - JIN, X.Z. - HUANG, T. - ZHANG, N. - LI, X.Y. - WANG, Y. Poly(methyl methacrylate)-induced Microstructure and Hydrolysis Behavior Changes of Poly(L-lactic acid)/Carbon Nanotubes Composites. In *CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 0256-7679, FEB 2020, vol. 38, no. 2, p. 195-204., Registrované v: WOS
  - [1.2] TIAN, Y. - LV, Y. Analysis on effect of two anti-hydrolysis agents on TMPTO.(2020) *Xiandai Huagong/Modern Chemical Industry*, 40 (4), p. 173-178., Registrované v: Scopus
- ADCA222 HORVÁTH, Blažej - ŠUSTEK, Martin - ŠKRINIAROVÁ, Jaroslava - OMASTOVÁ, Mária - DOBROČKA, Edmund - HRONEC, Milan. Gas phase hydroxylation of benzene with air-ammonia mixture over copper-based phosphate catalysts. In *Applied Catalysis A: General*, 2014, vol. 481, p. 71-78. (2013: 3.674 - IF, Q1 - JCR, 1.426 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0926-860X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2014.05.006>
- Citácie:*
- [1.1] OTTENBACHER, R.V. - TALSI, E.P. - BRYLIAKOV, K.P. Recent progress in catalytic oxygenation of aromatic C-H groups with the environmentally benign oxidants H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and O<sub>2</sub>. In *APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY*. ISSN 0268-2605, NOV 2020, vol. 34, no. 11., Registrované v: WOS
- ADCA223 HRACHOVÁ, Jana - KOMADEL, Peter - JANIGOVÁ, Ivica - ŠLOUF, Miroslav - CHODÁK, Ivan. Properties of rubber filled with montmorillonite with various



surface modifications. In *Polymers for Advanced Technologies*, 2012, vol. 23, p. 1414 - 1421. (2011: 2.007 - IF, Q2 - JCR, 0.832 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.2060>

Citácie:

1. [1.1] HAO, W.S. - WANG, M.Z. - ZHOU, F.S. - LUO, H.Z. - XIE, X. - LUO, F.L. - CHA, R.T. A review on nanocellulose as a lightweight filler of polyolefin composites. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*. ISSN 0144-8617, SEP 1 2020, vol. 243., Registrované v: WOS

ADCA224 HRACHOVÁ, Jana - KOMADEL, Peter - CHODÁK, Ivan. Natural rubber nanocomposites with organo-modified bentonite. In *Clays and Clay Minerals*, 2009, vol. 57, no. 4, p. 444-451. (2008: 1.171 - IF, Q2 - JCR, 0.731 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0009-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1346/CCMN.2009.0570405>

Citácie:

1. [1.1] LI, W.Y. - CHANG, Z.H. - LIN, L.M. - XU, X.Y. Effect of montmorillonite on PEBAX (R) 1074-based mixed matrix membranes to be used in humidifiers in proton exchange membrane fuel cells. In *E-POLYMERS*. ISSN 1618-7229, JAN 2020, vol. 20, no. 1, p. 171-184., Registrované v: WOS

2. [1.2] ABHISHA, V.S. - AUGUSTINE, A. - JOSEPH, J. - THOMAS, S.P. - STEPHEN, R. Effect of halloysite nanotubes and organically modified bentonite clay hybrid filler system on the properties of natural rubber. (2020) *Journal of Elastomers and Plastics*, 52 (5), p. 432-452, Registrované v: Scopus

ADCA225 HRDLOVIČ, Pavol - LUKÁČ, Ivan. Derivatives of 1,2-diketones; Emission spectra in polymer matrices and efficiency as initiators of degradation. In *Polymer Degradation and Stability*, 1994, vol. 43, p. 195-201.

Citácie:

1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS

ADCA226 HRDLOVIČ, Pavol - DONOVALOVÁ, Jana - STANKOVIČOVÁ, Henrieta - GÁPLOVSKÝ, Anton. Influence of polarity of solvents on the spectral properties of bichromophoric coumarins. In *Molecules*, 2010, vol. 15, p. 8915 - 8932. (2009: 1.738 - IF, Q3 - JCR, 0.528 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules15128915>

Citácie:

1. [1.1] NUNES, M.C. - CARLOS, F.D. - FUGANTI, O. - DA SILVA, L.A. - RIBAS, H.T. - WINNISCHOFER, S.M.B. - NUNES, F.S. A Facile Preparation of a New Water-Soluble Acridine Derivative and Application as a Turn-off Fluorescence Chemosensor for Selective Detection of Hg<sup>2+</sup>. In *JOURNAL OF FLUORESCENCE*. ISSN 1053-0509, MAR 2020, vol. 30, no. 2, p. 235-247., Registrované v: WOS

2. [1.1] NUNES, M.C. - CARLOS, F.D. - FUGANTI, O. - GALINDO, D.D.M. - DE BONI, L. - ABATE, G. - NUNES, F.S. Turn-on fluorescence study of a highly selective acridine-based chemosensor for Zn<sup>2+</sup> in aqueous solutions. In *INORGANICA CHIMICA ACTA*. ISSN 0020-1693, JAN 2020, vol. 499., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, L. - ZHANG, J.W. - ZHAO, J.Z. - YU, P. - WANG, S. - HU, H.M. - WANG, R. Recent synthesis of functionalized s-tetrazines and their application in ligation reactions under physiological conditions: a concise overview. In

*CATALYSIS REVIEWS-SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 0161-4940, OCT 1 2020, vol. 62, no. 4, p. 524-565., Registrované v: WOS*

4. [1.1] YALCIN, D. - DRUMMOND, C.J. - GREAVES, T.L. Solvation properties of protic ionic liquids and molecular solvents. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, JAN 7 2020, vol. 22, no. 1, p. 114-128., Registrované v: WOS*

ADCA227 HROBÁRIK, Peter - HROBÁRIKOVÁ, Veronika - SEMAK, Vladislav - KASÁK, Peter - RAKOVSKÝ, Erik - POLYZOS, Ioannis - FAKIS, Mihalis - PERSEPHONIS, Peter. Quadrupolar benzobisthiazole-cored arylamines as highly efficient two-proton absorbing fluorophores. In *Organic Letters*, 2014, vol. 16, p. 6358-6361. (2013: 6.324 - IF, Q1 - JCR, 3.144 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1523-7060. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ol503137p>

Citácie:

1. [1.1] RAHIMI, M. - AMINI, A. - BEHMADI, H. Novel symmetric Schiff-base benzobisthiazole-salicylidene derivative with fluorescence turn-on behavior for detecting Pb<sup>2+</sup> ion. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, FEB 1 2020, vol. 388., Registrované v: WOS*

ADCA228 HROBÁRIK, Peter - SIGMUNDOVÁ, Ivica - ZAHRADNÍK, Pavol - KASÁK, Peter - ARION, Vladimír - FRANZ, Edith - CLAYS, Koen. Molecular engineering of benzothiazolium salts with large quadratic hyperpolarizabilities: Can auxiliary electron-withdrawing groups enhance nonlinear optical responses? In *Journal of Physical Chemistry C*, 2010, vol. 114, no. 50, p. 22289-22302. (2009: 4.224 - IF, 2.158 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp108623d>

Citácie:

1. [1.1] HWANG, H.S. - LEE, S. - HAN, S.S. - MOON, Y.K. - YOU, Y.M. - CHO, E.J. Benzothiazole Synthesis: Mechanistic Investigation of an In Situ-Generated Photosensitizing Disulfide. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, SEP 18 2020, vol. 85, no. 18, p. 11835-11843., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MARABELLO, D. - BENZI, P. - BECCARI, F. - CANEPA, C. - CARIATI, E. - CIOCI, A. - COSTA, M. - DURISI, E.A. - MONTI, V. - PLANELL, O.S. - ANTONIOTTI, P. Synthesis and Characterization of New Lithium and Boron Based Metal Organic Frameworks with NLO Properties for Application in Neutron Capture Therapy. In *PROCESSES. MAY 2020, vol. 8, no. 5., Registrované v: WOS*

3. [1.1] RAHIMI, M. - AMINI, A. - BEHMADI, H. Novel symmetric Schiff-base benzobisthiazole-salicylidene derivative with fluorescence turn-on behavior for detecting Pb<sup>2+</sup> ion. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, FEB 1 2020, vol. 388., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SAEED, A. - MUHAMMAD, S. - REHMAN, S.U. - BIBI, S. - AL-SEHEMI, A.G. - KHALID, M. Exploring the impact of central core modifications among several push-pull configurations to enhance nonlinear optical response. In *JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING. ISSN 1093-3263, NOV 2020, vol. 100., Registrované v: WOS*

ADCA229 HRONEC, M. - FULAJTÁROVÁ, K. - VÁVRA, Ivo - SOTÁK, T. - DOBROČKA, Edmund - MIČUŠÍK, Matej. Carbon supported Pd-Cu catalysts for highly selective rearrangement of furfural to cyclopentanone. In *Applied Catalysis B: Environmental*, 2016, vol. 181, p. 210-219. (2015: 8.328 - IF, Q1 - JCR, 2.326 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0926-3373. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2015.07.046>

Citácie:

1. [1.1] ASTUTI, M.D. - KRISTINA, D. - RODIANSONO, R. - MUJIYANTI, D.R. *One-pot Selective Conversion of Biomass-derived Furfural into Cyclopentanone/Cyclopentanol over TiO<sub>2</sub> Supported Bimetallic Ni-M (M = Co, Fe) Catalysts. In BULLETIN OF CHEMICAL REACTION ENGINEERING AND CATALYSIS. ISSN 1978-2993, APR 2020, vol. 15, no. 1, p. 231-241., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEAH, K.W. - YUSUP, S. - TAYLOR, M.J. - HOW, B.S. - OSATIASHTIANI, A. - NOWAKOWSKI, D.J. - BRIDGWATER, A.V. - SKOULOU, V. - KYRIAKOU, G. - UEMURA, Y. *Kinetic modelling of hydrogen transfer deoxygenation of a prototypical fatty acid over a bimetallic Pd(60)Cu(40)catalyst: an investigation of the surface reaction mechanism and rate limiting step. In REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2058-9883, SEP 1 2020, vol. 5, no. 9, p. 1682-1693., Registrované v: WOS*
3. [1.1] CHEN, S. - QIAN, T.T. - LING, L.L. - ZHANG, W.H. - GONG, B.B. - JIANG, H. *Hydrogenation of Furfural to Cyclopentanone under Mild Conditions by a Structure-Optimized Ni-NiO/TiO(2)Heterojunction Catalyst. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, OCT 21 2020, vol. 13, no. 20, p. 5507-5515., Registrované v: WOS*
4. [1.1] CHO, H.J. - KIM, D. - XU, B.J. *Pore Size Engineering Enabled Selectivity Control in Tandem Catalytic Upgrading of Cyclopentanone on Zeolite-Encapsulated Pt Nanoparticles. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, AUG 7 2020, vol. 10, no. 15, p. 8850-8859., Registrované v: WOS*
5. [1.1] CUETO, J. - FABA, L. - DIAZ, E. - ORDONEZ, S. *Optimization of the process conditions for minimizing the deactivation in the furfural-cyclopentanone aldol condensation in a continuous reactor. In APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL. ISSN 0926-3373, APR 2020, vol. 263., Registrované v: WOS*
6. [1.1] DENG, Q. - GAO, R. - LI, X. - WANG, J. - ZENG, Z.L. - ZOU, J.J. - DENG, S.G. *Hydrogenative Ring-Rearrangement of Biobased Furanic Aldehydes to Cyclopentanone Compounds over Pd/Pyrochlore by Introducing Oxygen Vacancies. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, JUL 2 2020, vol. 10, no. 13, p. 7355-7366., Registrované v: WOS*
7. [1.1] HERRERA, C. - BARRIENTOS, L. - ROSENKRANZ, A. - SEPULVEDA, C. - GARCIA-FIERRO, J.L. - LAGUNA-BERCERO, M.A. - ESCALONA, N. *Tuning amphiphilic properties of Ni/Carbon nanotubes functionalized catalysts and their effect as emulsion stabilizer for biomass-derived furfural upgrading. In FUEL. ISSN 0016-2361, SEP 15 2020, vol. 276., Registrované v: WOS*
8. [1.1] HERRERA, C. - FUENTEALBA, D. - GHAMPSON, I.T. - SEPULVEDA, C. - GARCIA-FIERRO, J.L. - CANALES, R.I. - ESCALONA, N. *Selective conversion of biomass-derived furfural to cyclopentanone over carbon nanotube-supported Ni catalyst in Pickering emulsions. In CATALYSIS COMMUNICATIONS. ISSN 1566-7367, SEP 2020, vol. 144., Registrované v: WOS*
9. [1.1] LI, G.N. - WANG, B. - RESASCO, D.E. *Oxide-catalyzed self- and cross-condensation of cycloketones. Kinetically relevant steps that determine product distribution. In JOURNAL OF CATALYSIS. ISSN 0021-9517, NOV 2020, vol. 391, p. 163-174., Registrované v: WOS*
10. [1.1] LI, X. - DENG, Q. - YU, L. - GAO, R. - TONG, Z.K. - LU, C.X. - WANG, J. - ZENG, Z.L. - ZOU, Z.J. - DENG, S.G. *Double-metal cyanide as an acid and hydrogenation catalyst for the highly selective ring-rearrangement of biomass-derived furfuryl alcohol to cyclopentenone compounds. In GREEN CHEMISTRY.*



ISSN 1463-9262, APR 21 2020, vol. 22, no. 8, p. 2549-2557., Registrované v: WOS

11. [1.1] LI, Z.K. - YAN, H.L. - YAN, J.C. - LEI, Z.P. - REN, S.B. - WANG, Z.C. - KANG, S.G. - TIAN, Y.J. - PAN, C.X. - SHUI, H.F. Insight into structural features of soluble portions from cellulose, cellobiose and monosaccharide methanolysis by GC/MS and ESI FTICRMS. In RENEWABLE ENERGY. ISSN 0960-1481, MAY 2020, vol. 150, p. 777-785., Registrované v: WOS

12. [1.1] LIU, M.R. - YUAN, L.Y. - FAN, G.L. - ZHENG, L.R. - YANG, L. - LI, F. NiCu Nanoparticles for Catalytic Hydrogenation of Biomass-Derived Carbonyl Compounds. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, SEP 25 2020, vol. 3, no. 9, p. 9226-9237., Registrované v: WOS

13. [1.1] MENG, S.H. - WENG, Y.J. - WANG, X.L. - YIN, H.X. - WANG, Z.F. - SUN, Q. - FAN, M.H. - ZHANG, Y.L. Renewable Cyclopentanol From Catalytic Hydrogenation-Rearrangement of Biomass Furfural Over Ruthenium-Molybdenum Bimetallic Catalysts. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, DEC 18 2020, vol. 8., Registrované v: WOS

14. [1.1] MIRONENKO, R.M. - BELSKAYA, O.B. - LIKHOLOBOV, V.A. Approaches to the synthesis of Pd/C catalysts with controllable activity and selectivity in hydrogenation reactions. In CATALYSIS TODAY. ISSN 0920-5861, NOV 1 2020, vol. 357, SI, p. 152-165., Registrované v: WOS

15. [1.1] MIRONENKO, R.M. - BELSKAYA, O.B. - TALSI, V.P. - LIKHOLOBOV, V.A. Mechanism of Pd/C-catalyzed hydrogenation of furfural under hydrothermal conditions. In JOURNAL OF CATALYSIS. ISSN 0021-9517, SEP 2020, vol. 389, p. 721-734., Registrované v: WOS

16. [1.1] MISHRA, D.K. - KUMAR, S. - SHUKLA, R.S. Furfuryl alcohol-a promising platform chemical. In RECENT ADVANCES IN DEVELOPMENT OF PLATFORM CHEMICALS. 2020, p. 323-353., Registrované v: WOS

17. [1.1] MULDOON, J.A. - HARVEY, B.G. Bio-Based Cycloalkanes: The Missing Link to High-Performance Sustainable Jet Fuels. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, NOV 20 2020, vol. 13, no. 22, p. 5777-5807., Registrované v: WOS

18. [1.1] PANG, Y.J. - YU, D.L. - CHEN, Y.S. - JIN, G. - SHEN, S.Q. Hydrogen production from steam gasification of corn straw catalyzed by blast furnace gas ash. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, JUL 10 2020, vol. 45, no. 35, p. 17191-17199., Registrované v: WOS

19. [1.1] PIRMORADI, M. - GULOTTY, R.J. - KASTNER, J.R. Continuous hydroxyketone production from furfural using Pd-TiO(2)supported on activated carbon. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, OCT 21 2020, vol. 10, no. 20, p. 7002-7015., Registrované v: WOS

20. [1.1] PIRMORADI, M. - JANULAITIS, N. - GULOTTY, R.J. - KASTNER, J.R. Bi-Metal-Supported Activated Carbon Monolith Catalysts for Selective Hydrogenation of Furfural. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, OCT 7 2020, vol. 59, no. 40, p. 17748-17761., Registrované v: WOS

21. [1.1] REN, B.J. - ZHAO, C. - YANG, L. - FAN, G.L. - LI, F. Robust structured Cu-based film catalysts with greatly enhanced catalytic hydrogenation property. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, FEB 28 2020, vol. 504., Registrované v: WOS

22. [1.1] RUAN, L. - ZHANG, H. - ZHOU, M. - ZHU, L.H. - PEI, A. - WANG, J.X. - YANG, K. - ZHANG, C.Q. - XIAO, S.Q. - CHEN, B.H. A highly selective and efficient Pd/Ni/Ni(OH)(2)/C catalyst for furfural hydrogenation at low

- temperatures. In *MOLECULAR CATALYSIS*. ISSN 2468-8231, JAN 2020, vol. 480., Registrované v: WOS
23. [1.1] SAIEN, J. - JAFARI, F. - SALEHI, A. - ASRAMI, M.R. Temperature and Salt Effects on the Liquid-Liquid Equilibrium of the Water plus Cyclopentanone + (Propan-2-yl) Benzene System. In *JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA*. ISSN 0021-9568, NOV 12 2020, vol. 65, no. 11, p. 5505-5515., Registrované v: WOS
24. [1.1] SALNIKOVA, K.E. - LARICHEV, Y.V. - SULMAN, E.M. - SIDOROV, A.I. - DEMIDENKO, G.N. - SULMAN, M.G. - BRONSTEIN, L. - MATVEEVA, V.G. Selective Hydrogenation of Biomass-Derived Furfural: Enhanced Catalytic Performance of Pd-Cu Alloy Nanoparticles in Porous Polymer. In *CHEMPLUSCHEM*. ISSN 2192-6506, AUG 2020, vol. 85, no. 8, p. 1697-1703., Registrované v: WOS
25. [1.1] SHARMA, D. - SURIYAPRAKASH, J. - DOGRA, A. - ALIJANI, S. - VILLA, A. - GUPTA, N. Versatile carbon supported mono and bimetallic nanocomposites: synthesis, characterization and their potential application for furfural reduction. In *MATERIALS TODAY CHEMISTRY*. ISSN 2468-5194, SEP 2020, vol. 17., Registrované v: WOS
26. [1.1] TANG, F.Y. - WANG, L.Q. - WALLE, M.D. - MUSTAPHA, A. - LIU, Y.N. An alloy chemistry strategy to tailoring the d-band center of Ni by Cu for efficient and selective catalytic hydrogenation of furfural. In *JOURNAL OF CATALYSIS*. ISSN 0021-9517, MAR 2020, vol. 383, p. 172-180., Registrované v: WOS
27. [1.1] WANG, Y.L. - LIU, C. - ZHANG, X.F. One-Step Encapsulation of Bimetallic Pd-Co Nanoparticles Within UiO-66 for Selective Conversion of Furfural to Cyclopentanone. In *CATALYSIS LETTERS*. ISSN 1011-372X, AUG 2020, vol. 150, no. 8, p. 2158-2166., Registrované v: WOS
28. [1.1] WEI, Z. - XIE, Z.Y. - GAO, L.X. - WANG, Y.Y. - SUN, H.M. - JIAN, Y.J. - ZHANG, G.F. - XU, L.W. - YANG, J.M. - ZHANG, W.Q. - GAO, Z.W. Highly Crystallized Pd/Cu Nanoparticles on Activated Carbon: An Efficient Heterogeneous Catalyst for Sonogashira Cross-Coupling Reaction. In *CATALYSTS*. FEB 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS
- ADCA230 HRONEC, Milan - FULAJTÁROVÁ, Katarína - MIČUŠÍK, Matej. Influence of furanic polymers on selectivity of furfural rearrangement to cyclopentanone. In *Applied Catalysis A: General*, 2013, vol. 468, p. 426 - 431. (2012: 3.410 - IF, Q1 - JCR, 1.573 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0926-860X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2013.08.052>
- Citácie:
1. [1.1] BESSON, M. - LORIDANT, S. - PERRET, N. - PINEL, C. Downstream Conversion of Biomass-Derived Oxygenates to Fine Chemicals. In *CHEMICAL CATALYSTS FOR BIOMASS UPGRADING*. 2020, p. 299-356., Registrované v: WOS
2. [1.1] DU, H. - MA, X.Y. - JIANG, M. - YAN, P.F. - ZHANG, Z.C. Highly efficient Cu/SiO<sub>2</sub> catalyst derived from ethanolamine modification for furfural hydrogenation. In *APPLIED CATALYSIS A-GENERAL*. ISSN 0926-860X, MAY 25 2020, vol. 598., Registrované v: WOS
3. [1.1] MENG, S.H. - WENG, Y.J. - WANG, X.L. - YIN, H.X. - WANG, Z.F. - SUN, Q. - FAN, M.H. - ZHANG, Y.L. Renewable Cyclopentanol From Catalytic Hydrogenation-Rearrangement of Biomass Furfural Over Ruthenium-Molybdenum Bimetallic Catalysts. In *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2296-4185, DEC 18 2020, vol. 8., Registrované v: WOS
4. [1.1] MIRONENKO, R.M. - BELSKAYA, O.B. - LIKHOLOBOV, V.A.

*Approaches to the synthesis of Pd/C catalysts with controllable activity and selectivity in hydrogenation reactions. In CATALYSIS TODAY. ISSN 0920-5861, NOV 1 2020, vol. 357, SI, p. 152-165., Registrované v: WOS*

5. [1.1] MIRONENKO, R.M. - BELSKAYA, O.B. - LIKHOLOBOV, V.A. Synthesis of Pd/C Catalysts: Approaches to Regulating the Structure of Active Sites toward Achieving High Selectivity in Hydrogenation of Organic Compounds. In RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY. ISSN 1070-3632, MAR 2020, vol. 90, no. 3, p. 532-549., Registrované v: WOS

6. [1.1] MULDOON, J.A. - HARVEY, B.G. Bio-Based Cycloalkanes: The Missing Link to High-Performance Sustainable Jet Fuels. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, NOV 20 2020, vol. 13, no. 22, p. 5777-5807., Registrované v: WOS

7. [1.1] RAMOS, R. - PEIXOTO, A.F. - ARIAS-SERRANO, B.I. - SOARES, O.S.G.P. - PEREIRA, M.F.R. - KUBICKA, D. - FREIRE, C. Catalytic Transfer Hydrogenation of Furfural over Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Hydrotalcite-derived Catalyst. In CHEMCATCHEM. ISSN 1867-3880, MAR 6 2020, vol. 12, no. 5, p. 1467-1475., Registrované v: WOS

8. [1.1] WANG, Y.L. - LIU, C. - ZHANG, X.F. One-Step Encapsulation of Bimetallic Pd-Co Nanoparticles Within UiO-66 for Selective Conversion of Furfural to Cyclopentanone. In CATALYSIS LETTERS. ISSN 1011-372X, AUG 2020, vol. 150, no. 8, p. 2158-2166., Registrované v: WOS

- ADCA231 HUANG, Chih-Feng - KUO, Shiao-Wei - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - LIAO, Jyun-Ci - HAN, Yu-Min - LEE, Ting-Han - WANG, Po-Hung - LEE, Rong-Ho - TSIANG, Raymond Chia-Chao - MOSNÁČEK, Jaroslav. Effect of variations of Cu<sub>2</sub>X<sub>2</sub>/L, surface area of Cu<sub>2</sub>O, solvent, and temperature on atom transfer radical polyaddition of 4-vinylbenzyl 2-bromo-2-isobutyrate imers. In RSC Advances, 2016, vol. 6, p. 51816-51822. (2015: 3.289 - IF, Q2 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6ra06186a>

Citácie:

1. [1.2] KAVAND, A. - ANTON, N. - VANDAMME, T. - SERRA, C.A. - CHAN-SENG, D. Synthesis and functionalization of hyperbranched polymers for targeted drug delivery. (2020) Journal of Controlled Release, 321, p. 285-311., Registrované v: Scopus

- ADCA232 HUBER, Thomas - BÖHME, F. - KOMBER, H. - KRONEK, Juraj - LUSTOŇ, Jozef - VOIGT, D. - VOIT, B. New hyperbranched poly(ether amide)s via nucleophilic ring opening of 2-oxazoline-containing monomers. In Macromolecular Chemistry and Physics, 1999, vol. 200, p. 126-133. (1998: 1.662 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 1022-1352.

Citácie:

1. [1.1] MULJAJEW, I. - ERLEBACH, A. - WEBER, C. - BUCHHEIM, J.R. - SIERKA, M. - SCHUBERT, U.S. A polyesteramide library from dicarboxylic acids and 2,2'-bis(2-oxazoline): synthesis, characterization, nanoparticle formulation and molecular dynamics simulations. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1, p. 112-124., Registrované v: WOS

- ADCA233 HUDEC, Boris - HUŠEKOVÁ, Kristína - ROSOVÁ, Alica - ŠOLTÝS, Ján - RAMMULA, R. - KASIKOV, A. - UUSTARE, T. - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - AARIK, J. - FRÖHLICH, Karol. Impact of plasma treatment on electrical properties of TiO<sub>2</sub>/RuO<sub>2</sub> based DRAM capacitor. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2013, vol. 46, 385304. (2012: 2.528 - IF, Q1 - JCR, 1.279 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0022-3727/46/38/385304>

Citácie:

1. [1.1] BI, L.N. - SONG, Z.C. - LIU, X.Q. - MIAO, Z. - ZHENG, Q.J. - XU, C.G. - LI, D.M. *Critical roles of RuO<sub>2</sub> nano-particles in enhancing cyclic and rate performance of LISICON Li<sub>3</sub>V<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> cathode materials. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, DEC 10 2020, vol. 845., Registrované v: WOS*
2. [1.1] TSUJI, R. - KOSHINO, Y. - MASUTANI, H. - HARUYAMA, Y. - NIIBE, M. - SUZUKI, S. - NAKASHIMA, S. - FUJISAWA, H. - ITO, S. *Water Electrolysis Using Thin Pt and RuO<sub>x</sub> Catalysts Deposited by a Flame-Annealing Method on Pencil-Lead Graphite-Rod Electrodes. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, MAR 24 2020, vol. 5, no. 11, p. 6090-6099., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHANG, J. - PEI, L.J. - WANG, J. - ZHU, P.Q. - GU, X.M. - ZHENG, Z.F. *Differences in the selective reduction mechanism of 4-nitroacetophenone catalysed by rutile- and anatase-supported ruthenium catalysts. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, MAR 7 2020, vol. 10, no. 5, p. 1518-1528., Registrované v: WOS*

- ADCA234 HUDEC, Boris - WANG, I-T. - LAI, W.-L. - CHANG, C.-C. - JANČOVIČ, Peter - FRÖHLICH, Karol - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - HOU, T.-H. *Interface engineering HfO<sub>2</sub>-based 3D vertical ReRAM. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2016, vol. 49, no. 215102. (2015: 2.772 - IF, Q1 - JCR, 0.886 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0022-3727/49/21/215102>*

Citácie:

1. [1.1] OU, Q.F. - XIONG, B.S. - YU, L. - WEN, J. - WANG, L. - TONG, Y. *In-Memory Logic Operations and Neuromorphic Computing in Non-Volatile Random Access Memory. In MATERIALS. AUG 2020, vol. 13, no. 16., Registrované v: WOS*

- ADCA235 HUNTOSOVA, Veronika - BUZOVA, Diana - PETROVAJOVA, Dana - KASÁK, Peter - NADOVA, Zuzana - JANCURA, Daniel - SUREAU, Franck - MISKOVSKEY, Pavol. *Development of a new LDL-based transport system for hydrophobic/amphiphilic drug delivery to cancer cells. In International Journal of Pharmaceutics, 2012, vol. 436, p. 463 - 471. (2011: 3.350 - IF, Q1 - JCR, 1.493 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0378-5173. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2012.07.005>*

Citácie:

1. [1.1] ALHADAD, L.J. - HARISA, G.I. - ALANAZI, F.K. *Design and encapsulation of anticancer dual HSP27 and HER2 inhibitor into low density lipoprotein to target ovarian cancer cells. In SAUDI PHARMACEUTICAL JOURNAL. ISSN 1319-0164, APR 2020, vol. 28, no. 4, p. 387-396., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ASKARIZADEH, A. - BARRETO, G.E. - HENNEY, N.C. - MAJEED, M. - SAHEBKAR, A. *Neuroprotection by curcumin: A review on brain delivery strategies. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, JUL 30 2020, vol. 585., Registrované v: WOS*
3. [1.1] CHUANG, S.T. - CRUZ, S. - NARAYANASWAMI, V. *Reconfiguring Nature's Cholesterol Accepting Lipoproteins as Nanoparticle Platforms for Transport and Delivery of Therapeutic and Imaging Agents. In NANOMATERIALS. MAY 2020, vol. 10, no. 5., Registrované v: WOS*
4. [1.1] GONCALVES, R.S. - BRAGA, G. - DE OLIVEIRA, A.C.V. - CESAR, G.B. - TOMINAGA, T.T. - ZAMPIERE, E.H. - CALORI, I.R. - DE MORAIS, F.A.P. - BASSO, E.A. - PONTES, R.M. - HIOKA, N. - CAETANO, W. *Hypericin Delivery System Based on P84 Copolymeric Micelles Linked with N-(3-Aminopropyl)-2-*



- pyrrolidone for Melanoma-Targeted Photodynamic Therapy. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, APR 2020, vol. 2, no. 4, p. 1692-1701., Registrované v: WOS*
5. [1.1] JIANG, X.J. - LIN, M. - HUANG, J.W. - MO, M.L. - LIU, H.H. - JIANG, Y. - CAI, X.W. - LEUNG, W.N. - XU, C.S. *Smart Responsive Nanoformulation for Targeted Delivery of Active Compounds From Traditional Chinese Medicine. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, DEC 10 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*
6. [1.1] LI, Z.B. - ZHU, J.J. - WANG, Y.Q. - ZHOU, M. - LI, D. - ZHENG, S.Z. - YIN, L.L. - LUO, C. - ZHANG, H.C. - ZHONG, L. - LI, W. - WANG, J. - GUI, S.Y. - CAI, B. - WANG, Y.J. - SUN, J. *In situ apolipoprotein E-enriched corona guides dihydroartemisinin-decorating nanoparticles towards LDLr-mediated tumor-homing chemotherapy. In ASIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. ISSN 1818-0876, JUL 2020, vol. 15, no. 4, p. 482-491., Registrované v: WOS*
7. [1.1] VEREBOVA, V. - BENES, J. - STANICOVA, J. *Biophysical Characterization and Anticancer Activities of Photosensitive Phytoanthraquinones Represented by Hypericin and Its Model Compounds. In MOLECULES. DEC 2020, vol. 25, no. 23., Registrované v: WOS*
- ADCA236 HUSÁR, Branislav - COMMEREUC, S. - LUKÁČ, Ivan - CHMELA, Štefan - NEDELEC, J. M. - BABA, M. Carbon tetrachloride as a thermoporometry liquid probe to study the cross-linking of styrene copolymer networks. In Journal of physical chemistry B.Materials, surfaces, interfaces, and biophysical, 2006, vol. 110, no. 11, p. 5315 - 5320. (2005: 4.033 - IF, Q1 - JCR, 2.335 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1520-6106.  
Citácie:  
1. [1.1] SABERI, D. - HASHEMI, H. - GHANAATZADEH, N. - MOGHADAM, M. - NIKNAM, K. *Ruthenium/dendrimer complex immobilized on silica-functionalized magnetite nanoparticles catalyzed oxidation of stilbenes to benzil derivatives at room temperature. In APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY. ISSN 0268-2605, APR 2020, vol. 34, no. 4., Registrované v: WOS*
- ADCA237 HUSÁR, Branislav - LUKÁČ, Ivan. Photooxidation of comphorquinone in polystyrene matrix. In Journal of Photochemistry and Photobiology A : polymer chemistry, 2011, vol. 223, p. 189 - 193. (2010: 2.243 - IF, Q2 - JCR, 1.030 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1010-6030. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2011.08.017>  
Citácie:  
1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. *Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*
- ADCA238 HUSÁR, Branislav - HELLER, Christian - SCHWENTENWEIN, Martin - MAUTNER, Andreas - VARGA, Franz - KOCH, Thomas - STAMPFL, Jurgen - LISKA, Robert. Biomaterials based on low cytotoxic vinyl esters for bone replacement applications. In Journal of Polymer Science. Part A.Polymer Chemistry, 2011, vol. 49, p. 4927 - 4934. (2010: 3.894 - IF, Q1 - JCR, 1.761 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0887-624X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pola.24933>  
Citácie:  
1. [1.1] HENNEN, D. - HARTMANN, D. - RIEGER, P.H. - OESTERREICHER, A. - WIENER, J. - ARBEITER, F. - FEUCHTER, M. - FROHLICH, E. -

*PICHELMAYER, M. - SCHLOGL, S. - GRIESSER, T. Exploiting the Carbon and Oxa Michael Addition Reaction for the Synthesis of Yne Monomers: Towards the Conversion of Acrylates to Biocompatible Building Blocks. In CHEMPHOTOCHEM. ISSN 2367-0932, JUL 2020, vol. 4, no. 7, p. 476-480., Registrované v: WOS*

ADCA239 HUSÁR, Branislav - LISKA, Robert. Vinyl carbonates, vinyl carbomates, and related monomers: synthesis, polymerization, and application. In Chemical Society Reviews, 2012, vol. 41, p. 2395 - 2405. (2011: 28.760 - IF, Q1 - JCR, 13.297 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c1cs15232g>

Citácie:

1. [1.1] BASU, P.B. - DEY, T.K. - GHOSH, A. - BISWAS, S.B. - KHAN, A. - ISLAM, S.M. An efficient one-pot synthesis of industrially valuable primary organic carbamates and N-substituted ureas by a reusable Merrifield anchored iron(ii)-anthra catalyst [Fe-II(Anthra-Merf)] using urea as a sustainable carbonylation source. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, FEB 14 2020, vol. 44, no. 6, p. 2630-2643., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, H. - LIU, L. - HUANG, T.Z. - CHEN, J. - CHEN, T.Q. Direct Dehydrogenation for the Synthesis of alpha,beta-Unsaturated Carbonyl Compounds. In ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS. ISSN 1615-4150, AUG 19 2020, vol. 362, no. 16, p. 3332-3346., Registrované v: WOS
3. [1.1] HAQUE, N. - BISWAS, S. - BASU, P. - BISWAS, I.H. - KHATUN, R. - KHAN, A. - ISLAM, S.M. Triazinetriamine-derived porous organic polymer-supported copper nanoparticles (Cu-NPs@TzTa-POP): an efficient catalyst for the synthesis of N-methylated products via CO<sub>2</sub> fixation and primary carbamates from alcohols and urea. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, SEP 28 2020, vol. 44, no. 36, p. 15446-15458., Registrované v: WOS
4. [1.1] HENNEN, D. - HARTMANN, D. - RIEGER, P.H. - OESTERREICHER, A. - WIENER, J. - ARBEITER, F. - FEUCHTER, M. - FROHLICH, E. - PICHELMAYER, M. - SCHLOGL, S. - GRIESSER, T. Exploiting the Carbon and Oxa Michael Addition Reaction for the Synthesis of Yne Monomers: Towards the Conversion of Acrylates to Biocompatible Building Blocks. In CHEMPHOTOCHEM. ISSN 2367-0932, JUL 2020, vol. 4, no. 7, p. 476-480., Registrované v: WOS
5. [1.1] SCHILLING, W. - DAS, S. Transition Metal-Free Synthesis of Carbamates Using CO<sub>2</sub> as the Carbon Source. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, DEC 7 2020, vol. 13, no. 23, p. 6246-6258., Registrované v: WOS

ADCA240 CHANDEL, Tarun - THAKUR, Vikas - HALASZOVÁ, Soňa - PROCHÁZKA, Michal - HAŠKO, Daniel - VELIČ, Dušan - POOLLA, Rajaram\*\*. Growth and properties of sprayed CZTS thin films. In Journal of Electronic Materials, 2018, vol. 47, no. 9, p. 5477-5487. (2017: 1.566 - IF, Q3 - JCR, 0.474 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-018-6433-0>

Citácie:

1. [1.1] AKCAY, N. - ATASER, T. - OZEN, Y. - OZCELIK, S. Influence of Sulfurization Time on the Properties of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin Films Deposited on Mo-coated Soda Lime Glass Substrates by Co-sputtering Technique. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, JUN 30 2020, vol. 704., Registrované v: WOS
2. [1.1] BERAICH, M. - TAIBI, M. - GUENBOUR, A. - ZARROUK, A. - BELLAOUCHOU, A. - FAHOUME, M. Synthesis of Tetragonal Cu<sub>2</sub>NiSnS<sub>4</sub> Thin Film via Low-Cost Electrodeposition Method: Effect of Ni<sup>2+</sup> Molarity. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, JAN 2020, vol. 49,



no. 1, SI, p. 728-735., Registrované v: WOS

3. [1.1] GIACCHERINI, A. - BALDASSARRE, A. - DONINI, L. - LEPORE, G.O. - CANESCHI, A. - DE LUCA, A. - INNOCENTI, M. - MONTEGROSSI, G. - GIUSEPPE, C. - OBERHAUSER, W. - PARDI, L. - ROMANELLI, M. - MANNINI, M. - DI BENEDETTO, F. Sustainable synthesis of quaternary sulphides: The problem of the uptake of zinc in CZTS. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, FEB 15 2019, vol. 775, p. 1221-1229., Registrované v: WOS

4. [1.1] PATIL, S.S. - KHOT, K.V. - MALI, S.S. - HONG, C.K. - BHOSALE, P.N. Investigating the Role of Selenium-Ion Concentration on Optoelectronic Properties of the  $\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S}_{1-x}\text{Se}_x)_4$  Thin Films. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, JUN 10 2020, vol. 59, no. 23, p. 10868-10881., Registrované v: WOS

5. [1.1] PATIL, S.S. - MANE, R.M. - MALI, S.S. - HONG, C.K. - BHOSALE, P.N. Facile designing and assessment of photovoltaic performance of hydrothermally grown kesterite  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  thin films: Influence of deposition time. In SOLAR ENERGY. ISSN 0038-092X, MAY 1 2020, vol. 201, p. 102-115., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZITI, A. - HARTITI, B. - LABRIM, H. - FADILI, S. - BATAN, A. - TAHRI, M. - RIDAH, A. - MOUNKACHI, O. - BENYOUSSEF, A. - THEVENIN, P. Characteristics of kesterite CZTS thin films deposited by dip-coating technique for solar cells applications. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JUL 2019, vol. 30, no. 14, p. 13134-13143., Registrované v: WOS

7. [1.2] SRIDHARAN, M. - KAMARAJ, P. - HUH, Y.S. - DEVIKALA, S. - ARTHANAREESWARI, M. - SELVI, J.A. - SUNDARAVADIVEL, E. Quaternary CZTS nanoparticle decorated  $\text{CeO}_2$  as a noble metal free p-n heterojunction photocatalyst for efficient hydrogen evolution. (2019) Catalysis Science and Technology, 9 (14), p. 3686-369, Registrované v: Scopus

ADCA241 CHIRTOC, Mihai - HORNY, Nicolas - TAVMAN, Ismail - TURGUT, Alpaslan - KOKEY, Iskender - OMASTOVÁ, Mária. Preparation and photothermal characterization of nanocomposites based on high density polyethylene filled with expanded and unexpanded graphite: Particle size and shape effect. In International Journal of Thermal Sciences, 2012, vol. 62, p. 50 - 55. (2011: 2.142 - IF, Q1 - JCR, 1.154 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1290-0729. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2012.02.015>

Citácie:

1. [1.1] BI, D.G. - LI, Y.Y. - YAO, Y.B. - TAO, T. - LIANG, B. - LU, S.G. Preparation and characterizations of flexible photothermal  $\text{Ti}_2\text{O}_3$ -PVA nanocomposites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JUN 5 2020, vol. 825., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Y.Q. - JIN, L. - ZOU, B.Y. - QIAO, G. - ZHANG, T.T. - CONG, L. - JIANG, F. - LI, C. - HUANG, Y. - DING, Y.L. Expanded graphite - Paraffin composite phase change materials: Effect of particle size on the composite structure and properties. In APPLIED THERMAL ENGINEERING. ISSN 1359-4311, MAY 5 2020, vol. 171., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZOU, T. - LIANG, X.H. - WANG, S.F. - GAO, X.N. - ZHANG, Z.G. - FANG, Y.T. Effect of expanded graphite size on performances of modified  $\text{CaCl}_2$  center dot  $6\text{H}_2\text{O}$  phase change material for cold energy storage. In MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. ISSN 1387-1811, OCT 1 2020, vol. 305., Registrované v: WOS

ADCA242 CHITU, L. - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - LUBY, Štefan - CAPEK, Ignác -

SATKA, A. - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Jozef - TIMKO, Milan. Structure and magnetic properties of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> and Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles. In Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems, 2007, vol. 27, no. 5-8, p. 1415-1417. (2006: 1.325 - IF, Q2 - JCR, 0.720 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2006.07.036> (EMRS 2006 : Symposium A: Current Trends in Nanoscience – from Materials to Applications)

Citácie:

1. [1.1] PRIMADI, Thutug Rahardiant - SANTOSO, Aman - FAJAROH, Fauziatul. The Effect of SrO Impregnation on The Characteristics of Cobalt Ferrite (CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) Nanoparticles Synthesized by Coprecipitation. In 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON CHEMISTRY AND MATERIAL SCIENCE (IC2MS). ISSN 1757-8981, 2020, vol. 833, 012086., Registrované v: WOS
2. [1.1] TAVARES, Daniela S. - LOPES, Claudia B. - ALMEIDA, Joana C. - VALE, Carlos - PEREIRA, Eduarda - TRINDADE, Tito. Spinel-type ferrite nanoparticles for removal of arsenic(V) from water. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2020, vol. 27, no. 18, pp. 22523-22534., Registrované v: WOS

ADCA243 CHITU, Livia - ŠIFFALOVIC, Peter - MAJKOVÁ, Eva - JERDEL, Matej - VÉGSO, Karol - LUBY, Štefan - CAPEK, Ignác - SATKA, A. - PERLICH, J. - TIMMANN, A. - ROTH, S.V. - KECKES, J. - MAIER, G.A. Modified Langmuir-Blodgett deposition of nanoparticles-measurement of 2D to 3D ordered arrays. In Measurement Science Review, 2010, vol. 10, no. 5, p. 162-165. (2009: 0.115 - SJR, Q4 - SJR). (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-010-0028-0>

Citácie:

1. [1.1] KURILENKOV, Yu. K. - SMETANIN, I. V. - OGINOV, A. V. - SAMOYLOV, I. S. X-ray Bursts from a Random Cavity Emerging in an Inter-Electrode Polydisperse Plasma of Nanosecond Vacuum Discharge. I. Experiment: Generation, Release, and Trapping of X rays. In JOURNAL OF RUSSIAN LASER RESEARCH. ISSN 1071-2836, 2020, vol. 41, no. 5, pp. 491-501., Registrované v: WOS
2. [1.1] SMETANIN, I. V. - KURILENKOV, Yu. K. - OGINOV, A. V. - SAMOYLOV, I. S. X-Ray Bursts from a Random Cavity Emerging in an Inter-Electrode Polydisperse Plasma of Nanosecond Vacuum Discharge. II. Diffusion Model of X-Ray Emission. In JOURNAL OF RUSSIAN LASER RESEARCH. ISSN 1071-2836, 2020, vol. 41, no. 6, pp. 608-615., Registrované v: WOS
3. [1.2] KURILENKOV, YU.K. - SMETANIN, I.V. - OGINOV, A.V. - SAMOYLOV, I.S. X-ray trapping and bursts in a complex plasma of nanosecond vacuum discharge [Запирание и вспышки рентгеновского излучения в комплексной плазме наносекундного вакуумного разряда]. In APPLIED PHYSICS, 2020, vol. 5, pp. 23-32., Registrované v: Scopus

ADCA244 CHMELA, Štefan - FIEDLEROVÁ, Agnesa - BORSIG, Eberhard - ERLER, J. - MULHAUPT, R. Photo-oxidation of sPP and iPP/Boehmite dispersal nanocomposites. In Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry, 2007, vol. 44, no. 7 - 9, p. 1027 - 1034. (2006: 0.800 - IF, Q3 - JCR, 0.414 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1060-1325.

Citácie:

1. [1.1] LI, Y.C. - XUE, B.Q. - WANG, S.H. - SUN, J. - LI, H.F. - GU, X.Y. - WANG, H.Q. - ZHANG, S. Photoaging and Fire Performance of Polypropylene Containing Melamine Phosphate. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS.

*ISSN 2637-6105, NOV 13 2020, vol. 2, no. 11, p. 4455-4463., Registrované v: WOS*

- ADCA245 CHMELA, Štefan - FIEDLEROVÁ, Agnesa - JANIGOVÁ, Ivica - NOVÁK, Igor - BORSIG, Eberhard. Grafting of iPP powder with methacrylate monomers in water medium. In Journal of Applied Polymer Science, 2011, vol. 119, p. 2750 - 2758. (2010: 1.240 - IF, Q2 - JCR, 0.685 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.31807>  
Citácie:  
*1. [1.1] CHEN, H.M. - DONG, X. - ZHAO, Y. - WANG, D.J. Recycling and Chemical Upcycling of Waste Disposable Medical Masks. In ACTA POLYMERICA SINICA. DEC 2020, vol. 51, no. 12, p. 1295-1306., Registrované v: WOS*
- ADCA246 CHMELA, Štefan - KLEINOVÁ, Angela - FIEDLEROVÁ, Agnesa - BORSIG, Eberhard - KAEMPFER, D. - THOMANN, R. - MULHAUPT, R. Photo oxidation of sPP/Organoclay nanocomposites. In Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry, 2005, vol. 42, p. 821 - 829. (2004: 0.700 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 1060-1325.  
Citácie:  
*1. [1.1] CHANG, B.P. - MOHANTY, A.K. - MISRA, M. Studies on durability of sustainable biobased composites: a review. In RSC ADVANCES. MAY 13 2020, vol. 10, no. 31, p. 17955-17999., Registrované v: WOS*
- ADCA247 CHMELA, Štefan - CARLSSON, D.J. - WILES, D.M. PHOTO-STABILIZING EFFICIENCY OF N-SUBSTITUTED HINDERED AMINES IN POLYPROPYLENE - EFFECTS OF PROCESSING CONDITIONS AND EXPOSURE TO A PROTONIC ACID. In Polymer Degradation and Stability, 1989, vol. 26, iss. 2, p.185 - 195. ISSN 0141-3910.  
Citácie:  
*1. [1.1] WYPYCH, G. PRINCIPLES OF STABILIZER SELECTION. In HANDBOOK OF UV DEGRADATION AND STABILIZATION, 3RD EDITION. 2020, p. 177-186., Registrované v: WOS*
- ADCA248 CHODÁK, Ivan - OMASTOVÁ, Mária - PIONTECK, Jurgen. Relation between electrical and mechaical properties of conducting polymer composites. In Journal of Applied Polymer Science, 2001, vol. 82, p. 1903-1906. (2000: 0.881 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0021-8995.  
Citácie:  
*1. [1.2] XU, D.- CHEN, X.- GUI, Y.- FENG, X.- PAN, K. Preparation and Properties of Long Carbon Chain Polyether-Amide Permanent Antistatic Agent. (2020) Gaofenzi Cailiao Kexue Yu Gongcheng/Polymeric Materials Science and Engineering, 36 (8), p. 36-41., Registrované v: Scopus*
- ADCA249 CHODÁK, Ivan - LAZÁR, Milan. Effect of the type of radical initiator on crosslinking of polypropylene. In Die Angewandte Makromolekulare Chemie, 1982, vol. 106, p. 153. ISSN 0003-3146.  
Citácie:  
*1. [1.2] STANIC, S.- GOTTLIEB, G.- KOCH, T.-- GÖPPERL, L.- SCHMID, K.- KNAUS, S.- ARCHODOULAKI, V.-M. Influence of different types of Peroxides on the long-chain branching of PP via reactive extrusion. (2020) Polymers, 12 (4), art. no. 886, Registrované v: Scopus*  
*2. [1.2] YUAN, H.- SHAO, Q.- LIANG, F.- SHI, H.- SONG, W. Mechanism of crosslinking in benzoyl peroxide-initiated functionalization of vinyltriethoxysilane onto polypropylene in the water medium. (2020) Journal of Applied Polymer Science, 137 (47), art. no. 49534, Registrované v: Scopus*
- ADCA250 CHODÁK, Ivan. Properties of Crosslinked Polyolefin-Based Materials. In Progress

in Polymer Science : an International Review Journal, 1995, vol. 20, no. 9, p. 1165-1199. ISSN 0079-6700.

Citácie:

1. [1.1] LANASA, J.A. - HICKEY, R.J. Surface-Initiated Ring-Opening Metathesis Polymerization: A Method for Synthesizing Polymer-Functionalized Nanoparticles Exhibiting Semicrystalline Properties and Diverse Macromolecular Architectures. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, OCT 13 2020, vol. 53, no. 19, p. 8216-8232., Registrované v: WOS
2. [1.1] MAURI, M. - HOFMANN, A.I. - GOMEZ-HEINCKE, D. - KUMARA, S. - POURRAHIMI, A.M. - OUYANG, Y.W. - HAGSTRAND, P.O. - GKOURMPIS, T. - XU, X.D. - PRIETO, O. - MULLER, C. Click chemistry-type crosslinking of a low-conductivity polyethylene copolymer ternary blend for power cable insulation. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, APR 2020, vol. 69, no. 4, p. 404-412., Registrované v: WOS
3. [1.1] PRZYBYTNIAK, G. - SADLO, J. - WALO, M. EPR studies on the interaction between additives and polyethylene matrix initiated by gamma radiation. In EXPRESS POLYMER LETTERS. ISSN 1788-618X, JUN 2020, vol. 14, no. 6, p. 556-565., Registrované v: WOS
4. [1.1] STODOLA, J. - STODOLA, P. Controlled Degradation of Lubricating Media by Means of an Accelerated Electron Beam. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS
5. [1.1] VIJAY, A.R.M. - RATNAM, C.T. - KHALID, M. - APPADU, S. - GUPTA, T.C.S.M. Effect of radiation on the mechanical, morphological and thermal properties of HDPE/rPTFE blends. In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. ISSN 0969-806X, DEC 2020, vol. 177., Registrované v: WOS
6. [1.1] XIA, B.H. - DONG, W.F. Study on Cellular Structure and Mechanical Property of Foaming/Cross-linking Polyethylene System. In 2020 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY, ENVIRONMENT AND BIOENGINEERING (ICEEB 2020). ISSN 2267-1242, 2020, vol. 185., Registrované v: WOS
7. [1.2] CUI, Y. - MA, Z. - MA, G. - SHENG, J. Air Plasma-Activated Crosslinking of Low-Density Polyethylene During Melt Mixing. (2020) Transactions of Tianjin University, 26 (1), p. 33-39., Registrované v: Scopus

ADCA251

CHODÁK, Ivan - KRUPA, Igor. Percolation effect and mechanical behavior of carbon black filled polyethylene. In Journal of Materials Science Letters, 1999, vol. 18, p. 1457-1459. (1998: 0.349 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0261-8028.

Citácie:

1. [1.1] RAHAMAN, M. - AL GHUFAIS, I.A. - PERIYASAMI, G. - ALDALBAHI, A. Recycling and Reusing Polyethylene Waste as Antistatic and Electromagnetic Interference Shielding Materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 1687-9422, JUN 13 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
2. [1.1] SAHU, A.K. - SUDHAKAR, K. - SARVIYA, R.M. U.V light effect on the mechanical behaviour of HDPE/Carbon black composites. In 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHANICAL ENGINEERING RESEARCH 2019 (ICMER 2019). ISSN 1757-8981, 2020, vol. 788., Registrované v: WOS
3. [1.1] WEIDENFELLER, B. - RODE, H. - WEIDENFELLER, L. - WEIDENFELLER, K. Crystallinity, thermal diffusivity, and electrical conductivity of carbon black filled polyamide 46. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, AUG 5 2020, vol. 137, no. 29., Registrované v: WOS
4. [1.2] BARD, S. - BAKIS, G. - RADTKE, M. - ALTSTÄDT, V. Thermal and



*electrical conductivity of epoxy-carbon fiber prepreg laminates filled with different sizes of graphite particles. (2020) ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, Registrované v: Scopus*

- ADCA252 CHOCHOLOVÁ, Erika - BERTÓK, Tomáš\*\* - LORENCOVÁ, Lenka - ŠEDIVÁ, Alena - FARKAŠ, Pavol - WELWARDOVÁ, Alica - BELLA, Vladimír - VELICOVÁ, Darina - KASÁK, Peter - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav - HAŠKO, Daniel - TKÁČ, Ján\*\*. Advanced antifouling zwitterionic layer based impedimetric HER2 biosensing in human serum: Glycoprofiling as a novel approach for breast cancer diagnostics. In *Sensors and Actuators B*, 2018, vol. 272, p. 626-633. (2017: 5.667 - IF, Q1 - JCR, 1.406 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0925-4005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2018.07.029>

Citácie:

1. [1.1] FREITAS, M. - NEVES, M.M.P.S. - NOUWS, H.P.A. - DELERUE-MATOS, C. *Quantum dots as nanolabels for breast cancer biomarker HER2-ECD analysis in human serum. In TALANTA. ISSN 0039-9140, FEB 1 2020, vol. 208., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FREITAS, M. - NOUWS, H.P.A. - KEATING, E. - DELERUE-MATOS, C. *High-performance electrochemical immunomagnetic assay for breast cancer analysis. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. APR 1 2020, vol. 308., Registrované v: WOS*
3. [1.1] FREITAS, M. - NOUWS, H.P.A. - KEATING, E. - FERNANDES, V.C. - DELERUE-MATOS, C. *Immunomagnetic bead-based bioassay for the voltammetric analysis of the breast cancer biomarker HER2-ECD and tumour cells using quantum dots as detection labels. In MICROCHIMICA ACTA. ISSN 0026-3672, FEB 22 2020, vol. 187, no. 3., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LASTOVICKOVA, M. - STROUHALOVA, D. - BOBALOVA, J. *Use of Lectin-based Affinity Techniques in Breast Cancer Glycoproteomics: A Review. In JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH. ISSN 1535-3893, MAY 1 2020, vol. 19, no. 5, p. 1885-1899., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LIU, J.Y. - XIONG, Z.J. - SHEN, M.W. - BANYAI, I. - SHI, X.Y. *Characterization of zwitterion-modified poly(amidoamine) dendrimers in aqueous solution via a thorough NMR investigation. In EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL E. ISSN 1292-8941, FEB 4 2020, vol. 43, no. 2., Registrované v: WOS*
6. [1.1] OZCELIKAY, G. - KARADURMUS, L. - KAYA, S.I. - BAKIRHAN, N.K. - OZKAN, S.A. *A Review: New Trends in Electrode Systems for Sensitive Drug and Biomolecule Analysis. In CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1040-8347, MAY 3 2020, vol. 50, no. 3, p. 212-225., Registrované v: WOS*
7. [1.1] SONG, Z. - LI, Y. - TENG, H. - DING, C.F. - XU, G.Y. - LUO, X.L. *Designed zwitterionic peptide combined with sacrificial Fe-MOF for low fouling and highly sensitive electrochemical detection of T4 polynucleotide kinase. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. FEB 15 2020, vol. 305., Registrované v: WOS*

- ADCA253 CHUBAR, N.\*\* - GERDA, V. - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - HEISTER, K. - MAN, P. - YABLOKOVA, G. - BANERJEE, D. - FRAISSARD, J. Anion removal potential of complex metal oxides estimated from their atomic scale structural properties. In *Acta Physica Polonica A*, 2018, vol. 133, no. 4, p. 1091-1096. (2017: 0.857 - IF, Q3 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.133.1091>

Citácie:

1. [1.1] CHEON, J. - KIM, J. *Development of An Eco-friendly Surface Treatment*

- ADCA254 *Process for the Design of the Al Lead Tab in Lithium-ion Batteries. In JOURNAL OF THE KOREAN CHEMICAL SOCIETY-DAEHAN HWAHAK HOE JEE. ISSN 1017-2548, JUN 20 2020, vol. 64, no. 3, p. 153-158., Registrované v: WOS*
- CHUBAR, Natalia - GERDA, Vasyľ - MEGANTARI, Otty - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - HEISTER, Katja - MAN, Pascal - FRAISSARD, Jacques. Applications versus properties of Mg-Al layered double hydroxides provided by their syntheses methods: Alkoxide and alkoxide-free sol-gel syntheses and hydrothermal precipitation. In Chemical Engineering Journal, 2013, vol. 234, p. 284 - 299. (2012: 3.473 - IF, Q1 - JCR, 1.496 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2013.08.097>
- Citácie:
1. [1.1] BACELO, H. - PINTOR, A.M.A. - SANTOS, S.C.R. - BOAVENTURA, R.A.R. - BOTELHO, C.M.S. Performance and prospects of different adsorbents for phosphorus uptake and recovery from water. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, FEB 1 2020, vol. 381., Registrované v: WOS
  2. [1.1] BELSKAYA, O.B. - LIKHOLOBOV, V.A. Development of Approaches to the Formation of Platinum Sites with Desired Properties Using Layer-Structured Supports. In RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY. ISSN 1070-3632, MAR 2020, vol. 90, no. 3, p. 495-508., Registrované v: WOS
  3. [1.1] CAMPOS, W.E.O. - LOPES, A.S.C. - MONTEIRO, W.R. - FILHO, G.N.R. - NOBRE, F.X. - LUZ, P.T.S. - NASCIMENTO, L.A.S. - COSTA, C.E.F. - MONTEIRO, W.F. - VIEIRA, M.O. - ZAMIAN, J.R. Layered double hydroxides as heterostructure LDH@Bi<sub>2</sub>WO<sub>6</sub> oriented toward visible-light-driven applications: synthesis, characterization, and its photocatalytic properties. In REACTION KINETICS MECHANISMS AND CATALYSIS. ISSN 1878-5190, OCT 2020, vol. 131, no. 1, p. 505-524., Registrované v: WOS
  4. [1.1] DIAS, A.C. - FONTES, M.P.F. Arsenic (V) removal from water using hydrotalcites as adsorbents: A critical review. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, JUN 15 2020, vol. 191., Registrované v: WOS
  5. [1.1] DONNEYS-VICTORIA, D. - MARRIAGA-CABRALES, N. - MACHUCA-MARTINEZ, F. - BENAVIDES-GUERRERO, J. - CLOUTIER, S.G. Indigo carmine and chloride ions removal by electrocoagulation. Simultaneous production of brucite and layered double hydroxides. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, FEB 2020, vol. 33., Registrované v: WOS
  6. [1.1] MADEJ, D. - TYRALA, K. In Situ Spinel Formation in a Smart Nano-Structured Matrix for No-Cement Refractory Castables. In MATERIALS. MAR 2 2020, vol. 13, no. 6., Registrované v: WOS
  7. [1.1] MALLAKPOUR, S. - HATAMI, M. - HUSSAIN, C.M. Recent innovations in functionalized layered double hydroxides: Fabrication, characterization, and industrial applications. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS
  8. [1.1] MANOUCHEHRI, M. - SEIDI, S. - ROUHOLLAHI, A. - NOORMOHAMMADI, H. - SHANEHSAZ, M. Micro solid phase extraction of parabens from breast milk samples using Mg-Al layered double hydroxide functionalized partially reduced graphene oxide nanocomposite. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, JUN 1 2020, vol. 314., Registrované v: WOS
  9. [1.1] MATUSIK, J. - DENG, Y.J. Fumonisin B-1 Interaction with Mg-Al and Mg-Fe Layered Double Hydroxides: Removal Efficiency and Mechanisms. In MATERIALS. OCT 2020, vol. 13, no. 19., Registrované v: WOS
  10. [1.1] WU, L.Y. - PENG, B. - LI, Q.Z. - WANG, Q.W. - YAN, X. - LI, K.Z. -



*LIN, Q.H. Effects of Cu<sup>2+</sup> incorporation on ZnAl-layered double hydroxide. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, APR 14 2020, vol. 44, no. 14, p. 5293-5302., Registrované v: WOS*

*11. [1.1] ZHANG, S.S. - XU, J. - CHENG, H.M. - ZANG, C.C. - SUN, B. - JIANG, H.Y. - BIAN, F.X. Highly efficient one-pot multi-directional selective hydrogenation and N-alkylation catalyzed by Ru/LDH under mild conditions. In APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. ISSN 0926-860X, APR 25 2020, vol. 596., Registrované v: WOS*

ADCA255 CHUBAR, Natalia - GILMOUR, Robert - GERDA, Vasyl - MÍČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - HEISTER, Katja - MAN, Pascal - FRAISSARD, Jacques - ZAITSEV, Vladimir. Layered double hydroxides as the next generation inorganic anion exchangers: Synthetic methods versus applicability. In Advances in colloid and interface science, 2017, vol. 245, p. 62-80. (2016: 7.223 - IF, Q1 - JCR, 2.155 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2017.04.013>

Citácie:

*1. [1.1] ADLNASAB, L. - SHAHDOUSTI, P. - AHMAR, H. Layered double hydroxide intercalated with tyrosine for ultrasonic-assisted microextraction of tramadol and methadone from biological samples followed by GC/MS analysis. In MICROCHIMICA ACTA. ISSN 0026-3672, APR 11 2020, vol. 187, no. 5., Registrované v: WOS*

*2. [1.1] AHMADI-KASHANI, M. - DEHGHANI, H. A novel selective ternary platform fabricated with MgAl-layered double hydroxide/NiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> functionalized polyaniline nanocomposite deposited on a glassy carbon electrode for electrochemical sensing of levodopa. In COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, OCT 2020, vol. 194., Registrované v: WOS*

*3. [1.1] BAI, P. - DONG, Z.Y. - WANG, S. - WANG, X.Y. - LI, Y. - WANG, Y.Z. - MA, Y.H. - YAN, W.F. - ZOU, X.D. - YU, J.H. A Layered Cationic Aluminum Oxyhydroxide as a Highly Efficient and Selective Trap for Heavy Metal Oxyanions. In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. ISSN 1433-7851, OCT 26 2020, vol. 59, no. 44, SI, p. 19539-19544., Registrované v: WOS*

*4. [1.1] BELSKAYA, O.B. - LIKHOLOBOV, V.A. Development of Approaches to the Formation of Platinum Sites with Desired Properties Using Layer-Structured Supports. In RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY. ISSN 1070-3632, MAR 2020, vol. 90, no. 3, p. 495-508., Registrované v: WOS*

*5. [1.1] DJEDA, R. - MAILHOT, G. - PREVOT, V. Porous Layered Double Hydroxide/TiO<sub>2</sub> Photocatalysts for the Photocatalytic Degradation of Orange II. In CHEMENGINEERING. JUN 2020, vol. 4, no. 2., Registrované v: WOS*

*6. [1.1] DUQUESNE, E. - BETELU, S. - SERON, A. - IGNATIADIS, I. - PERROT, H. - DEBIEMME-CHOUVY, C. Tuning Redox State and Ionic Transfers of Mg/Fe-Layered Double Hydroxide Nanosheets by Electrochemical and Electrogravimetric Methods. In NANOMATERIALS. SEP 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS*

*7. [1.1] GAO, X. - DAI, H. - PENG, L.L. - LU, D. - WAN, X.Y. - ZHOU, C.M. - ZHENG, J.W. - DAI, Y.H. - WANG, H.M. - YANG, Y.H. Effect of Hydrotalcites Interlayer Water on Pt-Catalyzed Aqueous-Phase Selective Hydrogenation of Cinnamaldehyde. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, JAN 15 2020, vol. 12, no. 2, p. 2516-2524., Registrované v: WOS*

*8. [1.1] GUSAIN, R. - KUMAR, N. - RAY, S.S. Recent advances in carbon nanomaterial-based adsorbents for water purification. In COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. ISSN 0010-8545, FEB 15 2020, vol. 405., Registrované*

v: WOS

9. [1.1] IQBAL, M.A. - SUN, L.Y. - BARRETT, A.T. - FEDEL, M. Layered Double Hydroxide Protective Films Developed on Aluminum and Aluminum Alloys: Synthetic Methods and Anti-Corrosion Mechanisms. In COATINGS. APR 2020, vol. 10, no. 4., Registrované v: WOS
10. [1.1] KAMEDA, T. - UCHIDA, H. - KUMAGAI, S. - SAITO, Y. - YOSHIOKA, T. Treatment of NO by a combination of MnO<sub>2</sub> and a CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>-intercalated Mg-Al layered double hydroxide. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, JUN 2020, vol. 2, no. 6., Registrované v: WOS
11. [1.1] LEAL, D.A. - SILVA, G.M. - TEDIM, J. - WYPYCH, F. - MARINO, C.E.B. Synthesis and characterization of gordaite, osakaite and simonkolleite by different methods: Comparison, phase interconversion, and potential corrosion protection applications. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, NOV 2020, vol. 291., Registrované v: WOS
12. [1.1] LI, F.H. - JIN, J. - SHEN, Z.Y. - JI, H.S. - YANG, M. - YIN, Y.M. Removal and recovery of phosphate and fluoride from water with reusable mesoporous Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@mSiO<sub>2</sub>@mLDH composites as sorbents. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, APR 15 2020, vol. 388., Registrované v: WOS
13. [1.1] LIU, J. - XIE, L. - YUE, X. - XU, C. - LU, X. Removal of fluoride and hardness by layered double hydroxides: property and mechanism. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1735-1472, FEB 2020, vol. 17, no. 2, p. 673-682., Registrované v: WOS
14. [1.1] MALLAKPOUR, S. - HATAMI, M. - HUSSAIN, C.M. Recent innovations in functionalized layered double hydroxides: Fabrication, characterization, and industrial applications. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS
15. [1.1] MALLAKPOUR, S. - HATAMI, M. Highly capable and cost-effective chitosan nanocomposite films containing folic acid-functionalized layered double hydroxide and their in vitro bioactivity performance. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, AUG 1 2020, vol. 250., Registrované v: WOS
16. [1.1] MATUSIK, J. - DENG, Y.J. Fumonisin B-1 Interaction with Mg-Al and Mg-Fe Layered Double Hydroxides: Removal Efficiency and Mechanisms. In MATERIALS. OCT 2020, vol. 13, no. 19., Registrované v: WOS
17. [1.1] NGUYEN, T.K.N. - DUMAIT, N. - GRASSET, F. - CORDIER, S. - BERTHEBAUD, D. - MATSUI, Y. - OHASHI, N. - UCHIKOSHI, T. Zn-Al Layered Double Hydroxide Film Functionalized by a Luminescent Octahedral Molybdenum Cluster: Ultraviolet-Visible Photoconductivity Response. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 9 2020, vol. 12, no. 36, p. 40495-40509., Registrované v: WOS
18. [1.1] NGUYEN, T.K.N. - MATSUI, Y. - SHIRAHATA, N. - DUMAIT, N. - CORDIER, S. - GRASSET, F. - OHASHI, N. - UCHIKOSHI, T. Zn-Al layered double hydroxide-based nanocomposite functionalized with an octahedral molybdenum cluster exhibiting prominent photoactive and oxidation properties. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, OCT 2020, vol. 196., Registrované v: WOS
19. [1.1] NISHIGUCHI, H. - NAJIB, A.S.B. - PENG, X.B. - CHO, Y. - HASHIMOTO, A. - UEDA, S. - FUJITA, T. - MIYAUCHI, M. - ABE, H. Intertwined Nickel and Magnesium Oxide Rival Precious Metals for Catalytic Reforming of Greenhouse Gases. In ADVANCED SUSTAINABLE SYSTEMS.

- ISSN 2366-7486, JUN 2020, vol. 4, no. 6., Registrované v: WOS
20. [1.1] SARANYA, K. - BHUVANESWARI, S. - CHATTERJEE, S. - RAJENDRAN, N. Biocompatible gadolinium-coated magnesium alloy for biomedical applications. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, SEP 2020, vol. 55, no. 25, p. 11582-11596., Registrované v: WOS
21. [1.1] SHABANIAN, M. - HAJIBEYGI, M. - RAEISI, A. FTIR characterization of layered double hydroxides and modified layered double hydroxides. In LAYERED DOUBLE HYDROXIDE POLYMER NANOCOMPOSITES. 2020, p. 77-101., Registrované v: WOS
22. [1.1] WU, L.Y. - PENG, B. - LI, Q.Z. - WANG, Q.W. - YAN, X. - LI, K.Z. - LIN, Q.H. Effects of Cu<sup>2+</sup> incorporation on ZnAl-layered double hydroxide. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, APR 14 2020, vol. 44, no. 14, p. 5293-5302., Registrované v: WOS
23. [1.1] YANG, Z.Z. - ZHANG, C. - ZENG, G.M. - TAN, X.F. - WANG, H. - HUANG, D.L. - YANG, K.H. - WEI, J.J. - MA, C. - NIE, K. Design and engineering of layered double hydroxide based catalysts for water depollution by advanced oxidation processes: a review. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, FEB 28 2020, vol. 8, no. 8, p. 4141-4173., Registrované v: WOS
24. [1.1] YU, W.Y. - DU, N. - GU, Y.T. - YAN, J.G. - HOU, W.G. Specific Ion Effects on the Colloidal Stability of Layered Double Hydroxide Single-layer Nanosheets. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, JUN 16 2020, vol. 36, no. 23, p. 6557-6568., Registrované v: WOS
25. [1.1] ZHAO, S.J. - TSEN, W.C. - HU, F.Q. - ZHONG, F. - LIU, H. - WEN, S. - ZHENG, G.W. - QIN, C.Q. - GONG, C.L. Layered double hydroxide-coated silica nanospheres with 3D architecture-modified composite anion exchange membranes for fuel cell applications. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, MAR 2020, vol. 55, no. 7, p. 2967-2983., Registrované v: WOS
26. [1.2] EPIFANO, F. - GENOVESE, S. - MARCHETTI, L. - PALUMBO, L. - BASTIANINI, M. - CARDELLINI, F. - SPOGLI, R. - FIORITO, S. Solid phase adsorption of anthraquinones from plant extracts by lamellar solids. (2020) Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 190, art. no. 113515, Registrované v: Scopus
27. [1.2] MAHARDIANI, L. - SAPUTRO, S. - ARINDA, R. - ASTUTI, Y.F. Constructing hydrotalcite Mg-Al-CU<sub>3</sub> by utilizing CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>; from natural resource. (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 858 (1), art. no. 012008, Registrované v: Scopus

ADCA256 ILČIKOVÁ, Markéta - MRLÍK, Miroslav - SEDLÁČEK, Tomáš - ŠLOUF, Miroslav - ZHIGUNOV, Alexander - KOYNOV, Koloian - MOSNÁČEK, Jaroslav. Synthesis and photoactuating acrylic thermoplastic elastomers containing diblock copolymer-grafted carbon nanotubes. In ACS Macro Letters, 2014, vol.3, p. 999-1003. (2013: 5.242 - IF, Q1 - JCR, 2.156 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 2161-1653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/mz500444m>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Y.X. - JIN, X. - KANG, Z.H. - WANG, L.M. Distinct changes of Debye relaxation in primary and secondary monoalcohols by carbon nano-dots. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, JAN 1 2020, vol. 297., Registrované v: WOS

ADCA257 ILČIKOVÁ, Markéta - DANKO, Martin - DOROSHENKO, Mikheil - BEST, Andreas - MRLÍK, Miroslav - CSOMOROVÁ, Katarína - ŠLOUF, Miroslav - CHORVÁT, Dušan Jr. - KOYNOV, Kaloian - MOSNÁČEK, Jaroslav. Visualization of carbon nanotubes dispersion in composite by using confocal laser scanning

microscopy. In *European Polymer Journal*, 2016, vol. 79, p. 187-197. (2015: 3.485 - IF, Q1 - JCR, 1.022 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2016.02.015>

Citácie:

1. [1.1] LI, C.X. - HAN, X.C. - GONG, J. - SU, W.F. - XI, Z.H. - ZHANG, J.S. - WANG, Q.J. - XIE, H.F. *Impact of waste cooking oil on the viscosity, microstructure and mechanical performance of warm-mix epoxy asphalt binder. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, AUG 10 2020, vol. 251., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LV, X.M. - KANG, M. - YUAN, L. - SHEN, S.M. - SUN, R. - SONG, L.X. - ZENG, S.J. - YIN, M. *Quantitative evaluation of fillers dispersion state in CaCO<sub>3</sub>/polypropylene composites through visualization and fractal analysis. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, APR 2020, vol. 41, no. 4, p. 1605-1613., Registrované v: WOS*

ADCA258 ILČÍKOVÁ, Markéta - MRLÍK, Miroslav - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - CSOMOROVÁ, Katarína - SASINKOVÁ, Vlasta - KLEINOVÁ, Angela - MOSNÁČEK, Jaroslav. A tertiary amine in two competitive processes: Reduction of graphene oxide vs. catalysis of atom transfer radical polymerization. In *RSC Advances*, 2015, vol. 5, p. 3370-3376. (2014: 3.840 - IF, Q1 - JCR, 1.113 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c4ra12915f>

Citácie:

1. [1.1] MURALI, A. - SAMPATH, S. - ACHUTHAN, B.A. - SAKAR, M. - CHANDRASEKARAN, S. - VANITHA, N.S. - BENSINGH, R.J. - KADER, M.A. - JAISANKAR, S.N. *Copper (0) Mediated Single Electron Transfer-Living Radical Polymerization of Methyl Methacrylate: Functionalized Graphene as a Convenient Tool for Radical Initiator. In POLYMERS. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS*

ADCA259 ILČÍKOVÁ, Markéta - MRLÍK, Miroslav - SEDLÁČEK, Tomáš - DOROSHENKO, Mikheil - KOYNOV, Kaloian - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Tailoring of viscoelastic properties and light-induced actuation performance of triblock copolymer composites through surface modification of carbon nanotubes. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2015, vol. 72, p. 368-377. (2014: 3.562 - IF, Q1 - JCR, 1.326 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2015.03.060>

Citácie:

1. [1.1] HU, L. - WAN, Y. - ZHANG, Q. - SERPE, M.J. *Harnessing the Power of Stimuli-Responsive Polymers for Actuation. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, JAN 2020, vol. 30, no. 2, SI., Registrované v: WOS*

ADCA260 ILČÍKOVÁ, Markéta - MRLÍK, Miroslav - SEDLÁČEK, Tomáš - CHORVÁT, Dušan - KRUPA, Igor - ŠLOUF, Miroslav - KOYNOV, Kaloian - MOSNÁČEK, Jaroslav. Viscoelastic and photo-actuation studies of composites based on polystyrene-grafted carbon nanotubes and styrene-b-isoprene-b-styrene block copolymer. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2014, vol. 55, p. 211-218. (2013: 3.766 - IF, Q1 - JCR, 1.415 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2013.11.031>

Citácie:

1. [1.1] FERREIRA, L.B. - FERNANDES, R.D. - BRETAS, R.E.S. - SANTOS,



- J.P.F. Melt-mixed nanocomposites of SIS/MWCNT: rheological, electrical and structural behavior. In POLIMEROS-CIENCIA E TECNOLOGIA. ISSN 0104-1428, 2020, vol. 30, no. 4., Registrované v: WOS*
- ADCA261 ILČIKOVÁ, Markéta - MOSNÁČEK, Jaroslav - MRLÍK, Miroslav - SEDLÁČEK, Tomáš - CSOMOROVÁ, Katarína - CZANIKOVÁ, Klaudia - KRUPA, Igor. Influence of surface modification of carbon nanotubes on interactions with polystyrene-b-polyisoprene-b-polystyrene matrix and its photo-actuation properties. In Polymers for Advanced Technologies, 2014, vol. 25, p. 1293-1300. (2013: 1.964 - IF, Q2 - JCR, 0.812 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.3324>
- Citácie:*
- 1. [1.1] GACA, M. - VAULOT, C. - MACIEJEWSKA, M. - LIPINSKA, M. Preparation and Properties of SBR Composites Containing Graphene Nanoplatelets Modified with Pyridinium Derivative. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS*
- ADCA262 ILLEKOVÁ, Emília - CSOMOROVÁ, Katarína. Kinetics of oxidation in various forms of carbon. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2005, vol. 80, no. 1, p. 103-108. ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-005-0620-y>
- Citácie:*
- 1. [1.1] BANNOV, Alexander G. - POPOV, Maxim V. - KURMASHOV, Pavel B. Thermal analysis of carbon nanomaterials: advantages and problems of interpretation. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2020, vol. 142, no. 1, pp. 349-370., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] BIEMOLT, Jasper - ROTHENBERG, Gadi - YAN, Ning. Understanding the roles of amorphous domains and oxygen-containing groups of nitrogen-doped carbon in oxygen reduction catalysis: toward superior activity. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, 2020, vol. 7, no. 1, pp. 177-185., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] LUISA GARCIA-BETANCOURT, Maria - LUIS FAJARDO-DIAZ, Juan - GALINDO, Rosario - FUENTES-RAMIREZ, Rosalba - LOPEZ-URIAS, Florentino - MUNOZ-SANDOVAL, Emilio. Holey nitrogendoped multiwalled carbon nanotubes from extended air oxidation at low temperature. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 524, 146546., Registrované v: WOS*
- ADCA263 ILLEKOVÁ, Emília - MIKLOŠOVIČOVÁ, M. - ŠAUŠA, Ondrej - BEREK, Dušan. Solidification and melting of cetane confined in the nanopores of silica gel. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2012, vol. 108, no. 2, p. 497-503. (2011: 1.604 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-011-2113-5>
- Citácie:*
- 1. [1.1] ZHANG, Shengchang - CHEN, Yuan - CAMPAGNE, Christine - SALAUN, Fabien. Influence of a Coaxial Electrospraying System on the n-Hexadecane/Polycaprolactone Phase Change Microcapsules Properties. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, 2205., Registrované v: WOS*
- ADCA264 IVANIČ, František - KOVÁČOVÁ, Mária - CHODÁK, Ivan\*\*. The effect of plasticizer selection on properties of blends poly(butylene adipate-co-terephthalate) with thermoplastic starch. In European Polymer Journal, 2019, vol. 116, p. 99-105. (2018: 3.621 - IF, Q1 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.03.042>
- Citácie:*

1. [1.1] ABERA, G. - WOLDEYES, B. - DEMASH, H.D. - MIYAKE, G. The effect of plasticizers on thermoplastic starch films developed from the indigenous Ethiopian tuber crop Anchote (*Coccinia abyssinica*) starch. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, JUL 15 2020, vol. 155, p. 581-587., Registrované v: WOS
2. [1.1] DOMINICI, F. - GIGLI, M. - ARMENTANO, I. - GENOVESE, L. - LUZI, F. - TORRE, L. - MUNARI, A. - LOTTI, N. Improving the flexibility and compostability of starch/poly(butylene cyclohexanedicarboxylate)-based blends. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*. ISSN 0144-8617, OCT 15 2020, vol. 246., Registrované v: WOS
3. [1.1] FRICOVA, O. - HUTNIKOVA, M. - KOVAL';AKOVA, M. - BARAN, A. Influence of aging on molecular motion in PBAT-thermoplastic starch blends studied using solid-state NMR. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION*. ISSN 1023-666X, MAY 18 2020, vol. 25, no. 4, p. 275-282., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, W.Y. - LIU, S.G. - WANG, Z.J. - LIU, J.H. - DAI, B.F. - CHEN, Y. - ZENG, G.S. Preparation and characterization of compatibilized composites of poly (butylene adipate-co-terephthalate) and thermoplastic starch by two-stage extrusion. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JAN 5 2020, vol. 122., Registrované v: WOS
5. [1.1] SERA, J. - KADLECKOVA, M. - FAYYAZBAKHS, A. - KUCABOVA, V. - KOUTNY, M. Occurrence and Analysis of Thermophilic Poly(butylene adipate-co-terephthalate)-Degrading Microorganisms in Temperate Zone Soils. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. NOV 2020, vol. 21, no. 21., Registrované v: WOS

ADCA265 IVANIČ, František - JOČEC MOŠKOVÁ, Daniela - JANIGOVÁ, Ivica - CHODÁK, Ivan. Physical properties of starch plasticized by a mixture of plasticizers. In *European Polymer Journal*, 2017, vol. 93, p. 843-849. (2016: 3.531 - IF, Q1 - JCR, 1.059 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2017.04.006>

Citácie:

1. [1.1] AJIYA, D.A. - JIKAN, S.S. - TALIP, B.A. - BADARULZAMAN, N.A. - MATIAS-PERALTA, H.M. - DERAWI, D. - YAHAYA, S. Effect of water loading on the chemical structure and mechanical properties of thermoplastic tapioca starch film. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF INTEGRATED ENGINEERING*. ISSN 2229-838X, 2020, vol. 12, no. 4, p. 83-88., Registrované v: WOS
2. [1.1] GAMARANO, D.D. - PEREIRA, L.M. - DA SILVA, M.C. - MOTTIN, A.C. - AYRES, E. Crystal structure transformations in extruded starch plasticized with glycerol and urea. In *POLYMER BULLETIN*. ISSN 0170-0839, SEP 2020, vol. 77, no. 9, p. 4971-4992., Registrované v: WOS
3. [1.1] GARRIDO-MIRANDA, K.A. - RIVAS, B.L. - PEREZ-RIVERA, M. - FERNANDEZ-BLAZQUEZ, J.P. - MONCLUS, M. - PENA-FARFAL, C. MECHANICAL AND MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF POLY(3-HYDROXYBUTYRATE)-THERMOPLASTIC STARCH/CLAY/EUGENOL BIONANOCOMPOSITES. In *JOURNAL OF THE CHILEAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0717-9707, DEC 2020, vol. 65, no. 4, p. 4992-4997., Registrované v: WOS
4. [1.1] GONZALEZ, K. - ITURRIAGA, L. - GONZALEZ, A. - ECEIZA, A. - GABILONDO, N. Improving mechanical and barrier properties of thermoplastic starch and polysaccharide nanocrystals nanocomposites. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JAN 15 2020, vol. 123., Registrované v:



WOS

5. [1.1] LIU, W.Y. - LIU, S.G. - WANG, Z.J. - LIU, J.H. - DAI, B.F. - CHEN, Y. - ZENG, G.S. Preparation and characterization of compatibilized composites of poly (butylene adipate-co-terephthalate) and thermoplastic starch by two-stage extrusion. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JAN 5 2020, vol. 122., Registrované v: WOS

6. [1.1] NOGUEIRA, G.F. - DE OLIVEIRA, R.A. - VELASCO, J.I. - FAKHOURI, F.M. Methods of Incorporating Plant-Derived Bioactive Compounds into Films Made with Agro-Based Polymers for Application as Food Packaging: A Brief Review. In *POLYMERS*. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, K. - CHENG, F. - LIN, Y. - ZHOU, M. - ZHU, P.X. - WU, D.C. Synergistic effects of sodium adipate/triethylene glycol on the plasticization and retrogradation of corn starch. In *CARBOHYDRATE RESEARCH*. ISSN 0008-6215, OCT 2020, vol. 496., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHANG, K. - SU, T.B. - CHENG, F. - LIN, Y. - ZHOU, M. - ZHU, P.X. - LI, R.X. - WU, D.C. Effect of sodium citrate/polyethylene glycol on plasticization and retrogradation of maize starch. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, JUL 1 2020, vol. 154, p. 1471-1477., Registrované v: WOS

ADCA266 JAKAB, E. - OMASTOVÁ, Mária. Thermal decomposition of polyolefin/carbon black composites. In *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 2005, vol. 74, no. 1, p. 204 - 214. ISSN 0165-2370.

Citácie:

1. [1.1] MEHRJERDI, A.K. - AKESSON, D. - SKRIFVARS, M. Influence of talc fillers on bimodal polyethylene composites for ground heat exchangers. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, NOV 10 2020, vol. 137, no. 42., Registrované v: WOS

2. [1.1] ONFFROY, P.R. - MIU, E.V. - CONFER, W.J. - DARKES-BURKEY, C.M. - HOLLER, W.C. - WAKABAYASHI, K. Residence Time Distribution and Specific Mechanical Energy in Solid-State Shear Pulverization: Processing-Structure-Property Relationships in a Chilled Extruder. In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE*. ISSN 0032-3888, MAR 2020, vol. 60, no. 3, p. 503-511., Registrované v: WOS

3. [1.1] SUKMARANI, G. - KUSUMANINGRUM, R. - NOVIYANTO, A. - FAUZI, F. - HABIEB, A.M. - AMAL, M.I. - ROCHMAN, N.T. Synthesis of manganese ferrite from manganese ore prepared by mechanical milling and its application as an inorganic heat-resistant pigment. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, JUL-AUG 2020, vol. 9, no. 4, p. 8497-8506., Registrované v: WOS

4. [1.1] YU, C.Y. - TROUGHTON, M. - KHAMSEHNEZHAD, A. - ZHANG, X. Effect of insufficient homogenization during the extrusion of polyethylene pipes on butt fusion joint integrity. In *WELDING IN THE WORLD*. ISSN 0043-2288, OCT 2020, vol. 64, no. 10, p. 1703-1713., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHENG, S.J. - LIAO, M.C. - CHEN, Y. - BROOKE, M.A. Dissolving used rubber tires. In *GREEN CHEMISTRY*. ISSN 1463-9262, JAN 7 2020, vol. 22, no. 1, p. 94-102., Registrované v: WOS

ADCA267 JAKUBÍKOVÁ, M. - SÁDECKÁ, J. - KLEINOVÁ, Angela - MÁJEK, P. Near-infrared spectroscopy for rapid classification of fruit spirits. In *Journal of Food Science & Technology*, 2016, vol. 53, no. 6, p. 2797-2803. (2015: 1.241 - IF, Q3 - JCR, 0.483 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0022-1155. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13197-016-2254-4>

Citácie:

1. [1.1] KHUWIJITJARU, P. - BOONYAPISOMPARN, K. - HUCK, C.W. *Near-infrared spectroscopy with linear discriminant analysis for green 'Robusta' coffee bean sorting*. In *INTERNATIONAL FOOD RESEARCH JOURNAL*. ISSN 1985-4668, APR 2020, vol. 27, no. 2, p. 287-294., Registrované v: WOS
  2. [1.1] SCHIAVONE, S. - MARCHIONNI, B. - BUCCI, R. - MARINI, F. - BIANCOLILLO, A. *Authentication of Grappa (Italian grape marc spirit) by Mid and Near Infrared spectroscopies coupled with chemometrics*. In *VIBRATIONAL SPECTROSCOPY*. ISSN 0924-2031, MAR 2020, vol. 107., Registrované v: WOS
- ADCA268 JAKUBÍKOVÁ, M. - SÁDECKÁ, J.\*\* - KLEINOVÁ, Angela. On the use of the fluorescence, ultraviolet-visible and near infrared spectroscopy with chemometrics for the discrimination between plum brandies of different varietal origins. In *Food chemistry*, 2018, vol. 239, p. 889-897. (2017: 4.946 - IF, Q1 - JCR, 1.793 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0308-8146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.07.008>
- Citácie:
1. [1.1] CABRERA-BANEGIL, M. - RODAS, N.L. - LOSADA, M.H.P. - CIPOLLONE, F.B. - ESPINO, M.J.M. - DE LA PENA, A.M. - DURAN-MERAS, I. *Evolution of polyphenols content in plum fruits (Prunus salicina) with harvesting time by second-order excitation-emission fluorescence multivariate calibration*. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0026-265X, NOV 2020, vol. 158., Registrované v: WOS
  2. [1.1] CASTRO-MUNOZ, R. *Membrane Technologies for the Production of Nonalcoholic Drinks*. In *TRENDS IN NON-ALCOHOLIC BEVERAGES*. 2020, p. 141-165., Registrované v: WOS
- ADCA269 JANČO, Miroslav - BEREK, Dušan - ÖNEN, A. - FISCHER, C.H. - YAGCI, Y. - SCHNABEL, W. Separation of block copolymers from parent homopolymers by means of liquid chromatography at the critical adsorption point. In *Polymer Bulletin*, 1997, vol. 38, p. 681-688.
- Citácie:
1. [1.1] ALVAREZ-FERNANDEZ, A. - REID, B. - SUTHAR, J. - CHOY, S.Y. - FORNEROD, M.J. - MAC FHIONNLAOICH, N. - YANG, L.X. - SCHMIDT-HANSBERG, B. - GULDIN, S. *Fractionation of block copolymers for pore size control and reduced dispersity in mesoporous inorganic thin films*. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, SEP 21 2020, vol. 12, no. 35, p. 18455-18462., Registrované v: WOS
- ADCA270 JANIGOVÁ, Ivica - CSOMOROVÁ, Katarína - STILLHAMMEROVÁ, Martina - BARTON, Jaroslav. Differential scanning calorimetry and thermogravimetry studies of polyacrylamide prepared by free-radical polymerization in inverse microemulsion and in solution. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 1994, vol. 195, no. 11, p. 3609 - 3614. (1993: 1.288 - IF). ISSN 1022-1352.
- Citácie:
1. [1.1] ZEHEM, D. - LIESKE, A. - STOLL, A. *On the Thermoresponsivity and Scalability of N,N-Dimethylacrylamide Modified NIPAM Microgels*. In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 1022-1352, APR 2020, vol. 221, no. 8., Registrované v: WOS
- ADCA271 JANIGOVÁ, Ivica - LACÍK, Igor - CHODÁK, Ivan. Thermal degradation of plasticized poly(3-hydroxybutyrate) investigated by DSC. In *Polymer Degradation and Stability*, 2002, vol. 77, no. 1, p. 35 - 41. (2001: 0.906 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] ABU ALDAM, S. - DEY, M. - JAVAID, S. - JI, Y. - GUPTA, S. *On the Synthesis and Characterization of Polylactic Acid, Polyhydroxyalkanoate,*

*Cellulose Acetate, and Their Engineered Blends by Solvent Casting. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, SEP 2020, vol. 29, no. 9, SI, p. 5542-5556., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GABIRONDO, E. - SANGRONIZ, A. - ETXEBERRIA, A. - TORRES-GINER, S. - SARDON, H. Poly(hydroxy acids) derived from the self-condensation of hydroxy acids: from polymerization to end-of-life options. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, AUG 14 2020, vol. 11, no. 30, p. 4861-4874., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZARZYKA, I. - CZERNIECKA-KUBICKA, A. - SZYSZKOWSKA, A. - PYDA, M. - FRACZ, W. - BYCZYNSKI, L. - SEDLARIK, V. Hybrid nanobiocomposites based on poly(3-hydroxybutyrate) - characterization, thermal and mechanical properties. In ACTA OF BIOENGINEERING AND BIOMECHANICS. ISSN 1509-409X, 2020, vol. 22, no. 1, p. 97-110., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Z.H. - LI, J. - MA, L.N. - YANG, X.X. - FEI, B. - LEUNG, P.H.M. - TAO, X.M. Mechanistic Study of Synergistic Antimicrobial Effects between Poly (3-hydroxybutyrate) Oligomer and Polyethylene Glycol. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS

ADCA272 JANIGOVA, Ivica - LEDNICKÝ, František - NÓGELLOVÁ, Zuzana - KOKTA, B. V. - CHODÁK, Ivan. The effect of crosslinking on properties of low-density polyethylene filled with organic filler. In Macromolecular Symposia, 2001, vol. 169, p. 149-158. (2000: 0.406 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 1022-1360.

Citácie:

1. [1.2] ELNAID, A. - NORIMAN, N.Z. - DAHHAM, O.S. - AZIZAN, M.A. - HAZRY, D. - DAHHAM, S.S. - UMAR, M.U. Effects of sodium hydroxide treatment on date seeds reinforced LLDPE composites: FTIR and gel content analyses. (2020) AIP Conference Proceedings, 2213, art. no. 020268, Registrované v: Scopus

2. [1.2] ELNAID, A. - NORIMAN, N.Z. - DAHHAM, O.S. - AZIZAN, M.A. - HAZRY, D. - HAMZAH, R. - UMAR, M.U. FTIR and gel content analyses of LLDPE/Date seeds composites. (2020) AIP Conference Proceedings, 2213, art. no. 020267, Registrované v: Scopus

ADCA273 JANKOVIČ, Ľuboš - MADEJOVÁ, Jana - KOMADEL, Peter - JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - CHODÁK, Ivan. Characterization of systematically selected organo-montmorillonites for polymer nanocomposites. In Applied Clay Science, 2011, vol. 51, p. 438 - 444. (2010: 2.303 - IF, Q1 - JCR, 1.103 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2011.01.006>

Citácie:

1. [1.1] MEKHZOUM, M.E. - RAJI, M. - RODRIGUE, D. - QAISS, A.K. - BOUHFID, R. The effect of benzothiazolium surfactant modified montmorillonite content on the properties of polyamide 6 nanocomposites. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, FEB 2020, vol. 185., Registrované v: WOS

2. [1.1] QIU, J. - LIU, D.L. - WANG, Y.T. - CHEN, G.W. - JIANG, S. - LI, G.Q. - WANG, Y.Q. - WANG, W.X. - WU, P. - LIU, X.D. - WANG, G.F. - LYU, X.J. Comprehensive Characterization of the Structure and Gel Property of Organo-Montmorillonite: Effect of Layer Charge Density of Montmorillonite and Carbon Chain Length of Alkyl Ammonium. In MINERALS. APR 2020, vol. 10, no. 4., Registrované v: WOS

ADCA274 JAVANBAKHT, Siamak - HEMMATI, Afsaneh - NAMAZI, Hassan\*\* - HEYDARI, Abolfazl. Carboxymethylcellulose-coated 5-fluorouracil@MOF-5 nano-hybrid as a bio-nanocomposite carrier for the anticancer oral delivery. In

International Journal of Biological Macromolecules, 2020, vol. 155, p. 876-882. (2019: 5.162 - IF, Q1 - JCR, 0.972 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130.

Citácie:

1. [1.1] DIZAJI, B.F. - AZERBAIJAN, M.H. - SHEISI, N. - GOLEIJ, P. - MIRMAJIDI, T. - CHOGAN, F. - IRANI, M. - SHARAFIAN, F. *Synthesis of PLGA/chitosan/zeolites and PLGA/chitosan/metal organic frameworks nanofibers for targeted delivery of Paclitaxel toward prostate cancer cells death. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, DEC 1 2020, vol. 164, p. 1461-1474., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LI, L. - HAN, S.S. - ZHAO, S.Q. - LI, X.R. - LIU, B.M. - LIU, Y. *Chitosan modified metal-organic frameworks as a promising carrier for oral drug delivery. In RSC ADVANCES. DEC 20 2020, vol. 10, no. 73, p. 45130-45138., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LI, X.Y. - SUN, X.X. - LI, M.G. *Detection of Sudan I in Foods by a MOF-5/MWCNT Modified Electrode. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, NOV 6 2020, vol. 5, no. 41, p. 12777-12784., Registrované v: WOS*
4. [1.1] XING, Q.Q. - PAN, Y.X. - HU, Y.H. - WANG, L. *Review of the Biomolecular Modification of the Metal-Organ-Framework. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, JUL 28 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*

ADCA275 JESZEOVÁ, Lenka - PUŠKÁROVÁ, Andrea - BUČKOVÁ, Mária - KRAKOVÁ, Lucia - GRIVALSKÝ, Tomáš - DANKO, Martin - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHMELA, Štefan - PANGALLO, Domenico\*\*. Microbial communities responsible for the degradation of poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blend mulches in soil burial respirometric tests. In World Journal of Microbiology & Biotechnology, 2018, vol. 34, art. no. 101. (2017: 2.100 - IF, Q3 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0959-3993. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11274-018-2483-y>

Citácie:

1. [1.1] FERNANDES, M. - SALVADOR, A. - ALVES, M.M. - VICENTE, A.A. *Factors affecting polyhydroxyalkanoates biodegradation in soil. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, DEC 2020, vol. 182., Registrované v: WOS*
2. [1.1] RUTHI, J. - BOLSTERLI, D. - PARDI-COMENSOLI, L. - BRUNNER, I. - FREY, B. *The "Plastisphere" of Biodegradable Plastics Is Characterized by Specific Microbial Taxa of Alpine and Arctic Soils. In FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE. SEP 24 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*

ADCA276 JEVREMOVIĆ, Anka - BOBER, Patrycja - MIČUŠÍK, Matej - KULIČEK, Jaroslav - ACHARYA, Udit - PFLEGER, Jiří - MILOJEVIĆ-RAKIĆ, Maja\*\* - KRAJŠNIK, Danina - TRCHOVÁ, Miroslava - STEJSKAL, Jaroslav - ĆIRIĆ-MARJANOVIĆ, Gordana. Synthesis and characterization of polyaniline/BEA zeolite composites and their application in nicosulfuron adsorption. In Microporous and Mesoporous Materials, 2019, vol. 287, p. 234-245. (2018: 4.182 - IF, Q1 - JCR, 1.066 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1387-1811. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.06.006>

Citácie:

1. [1.1] ARRIETA-ALMARIO, A.A. - MENDOZA-FANDINO, J.M. - PALENCIA, M.S. *Composite material elaborated from conducting biopolymer cassava starch and polyaniline. In REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA. ISSN 1665-2738, MAY-AUG 2020, vol. 19, no. 2, p. 707-715., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, X.D. - CHEN, Y. - LUO, X. - GUO, H.L. - WANG, N.N. - SU, D.W. - ZHANG, C. - LIU, T.X. - WANG, G.X. - CUI, L.F. *Polyaniline engineering*



*defect-induced nitrogen doped carbon-supported Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> hybrid composite as a high-efficiency electrocatalyst for oxygen evolution reaction. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, OCT 1 2020, vol. 526., Registrované v: WOS*

3. [1.1] CHEN, X.D. - CHEN, Y. - SHEN, Z.F. - SONG, C.Y. - JI, P.Y. - WANG, N.N. - SU, D.W. - WANG, Y.G. - WANG, G.X. - CUI, L.F. Self-crosslinkable polyaniline with coordinated stabilized CoOOH nanosheets as a high-efficiency electrocatalyst for oxygen evolution reaction. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, NOV 1 2020, vol. 529., Registrované v: WOS

4. [1.1] DUAN, B. - ZHANG, Q. - GENG, F. - ZHANG, C.H. Remaining useful life prediction of lithium-ion battery based on extended Kalman particle filter. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH. ISSN 0363-907X, MAR 10 2020, vol. 44, no. 3, p. 1724-1734., Registrované v: WOS

5. [1.1] NU, P.T.T. - KOBAYASHI, T. Methanol/CaCl<sub>2</sub> Wet Phase Inversion for Selective Separation of Heavy Metal Ions by Nylon 6-Mordenite Zeolite Composite Membranes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 1735-6865, DEC 2020, vol. 14, no. 6, p. 667-683., Registrované v: WOS

6. [1.1] TAGHIZADEH, A. - TAGHIZADEH, M. - JOUYANDEH, M. - YAZDI, M.K. - ZARRINTAJ, P. - SAEB, M.R. - LIMA, E.C. - GUPTA, V.K. Conductive polymers in water treatment: A review. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, AUG 15 2020, vol. 312., Registrované v: WOS

7. [1.1] YILDIRIM, A. - BARAN, M.F. - ACAY, H. Kinetic and isotherm investigation into the removal of heavy metals using a fungal-extract-based bio-nanosorbent. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION. ISSN 2352-1864, NOV 2020, vol. 20., Registrované v: WOS

ADCA277 JLASSI, Khoulood - CHANDRAN, Sarath - MICUŠÍK, Matej - BENNA-ZAYANI, Mémia - YAGCI, Yusuf - THOMAS, Sabu - CHEHIMI, Mohamed M. Poly(glycidyl methacrylate)-grafted clay nanofiller for highly transparent and mechanically robust epoxy composites. In European Polymer Journal, 2015, vol. 72, p. 89-101. (2014: 3.005 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2015.09.004>

Citácie:

1. [1.1] FAKIROV, S. Polymer nanocomposites: Why their mechanical performance does not justify the expectation and a possible solution to the problem?. In EXPRESS POLYMER LETTERS. ISSN 1788-618X, MAY 2020, vol. 14, no. 5, p. 436-466., Registrované v: WOS

2. [1.1] JASPAL, D. - MALVIYA, A. Composites for wastewater purification: A review. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, MAY 2020, vol. 246., Registrované v: WOS

3. [1.1] PALJEVAC, M. - KRAJNC, P. Hierarchically porous poly(glycidyl methacrylate) through hard sphere and high internal phase emulsion templating. In POLYMER. ISSN 0032-3861, NOV 17 2020, vol. 209., Registrované v: WOS

4. [1.1] PATWA, R. - SAHA, N. - SAHA, P. Magnetic hydrogel based shoe insoles for prevention of diabetic foot. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, NOV 15 2020, vol. 514., Registrované v: WOS

ADCA278 JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - JANIGOVÁ, Ivica - NÓGELLOVÁ, Zuzana - SEDNIČKOVÁ, Michaela - JANKOVIČ, Ľuboš - KOMADEL, Peter - ŠLOUF, Miroslav - CHODÁK, Ivan\*\*. Prediction of compatibility of organomodified clay with various polymers using rheological measurements. In Polymer Testing, 2018, vol. 69, p. 359-365. (2017: 2.247 - IF, Q2 - JCR, 0.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované

- CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0142-9418. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2018.05.035>

Citácie:

1. [1.1] MOSNACKOVA, K. - SISKOVA, A.O. - KLEINOVA, A. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. *Properties and Degradation of Novel Fully Biodegradable PLA/PHB Blends Filled with Keratin. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. DEC 2020, vol. 21, no. 24., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PALACIO, D.A. - URBANO, B.F. - RIVAS, B.L. *Polyelectrolyte nanocomposite hydrogels filled with cationic and anionic clays. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, MAR 15 2020, vol. 232., Registrované v: WOS*
3. [1.2] VILARINHO, F.- VAZ, M.F.- SILVA, A.S. *The use of montmorillonite (MMT) in food nanocomposites: Methods of incorporation, characterization of MMT/polymer nanocomposites and main consequences in the properties. (2020) Recent Patents on Food, Nutrition and Agriculture, 11 (1), p. 13-26., Registrované v: Scopus*

- ADCA279 JUHARI, Azhar - MOSNÁČEK, Jaroslav - YOON, Jeong Ae - NESE, Alper - KOYNOV, Kaloian - KOWALEWSKI, Tomasz - MATYJASZEWSKI, Krzysztof. *Star-like poly(n-butyl acrylate)-b-poly(alfa-methylene-gamma-butyrolactone) block copolymers for high temperature thermoplastic elastomers applications. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2010, vol. 51, p. 4806 - 4813. (2009: 3.573 - IF, 2.000 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.polymer.2010.08.017>

Citácie:

1. [1.1] HUKUM, K.O. - YILDIRIM, E. - EVCI, M. - CAYKARA, T. *Grafting density of oligo-bottle-brushes on silicon surface: effect of mole fraction of RAFT agent-functionalized alkenes in mixed self-assembled monolayers. In JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART A-PURE AND APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1060-1325, JUL 2 2020, vol. 57, no. 7, p. 479-487., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SCHOLTEN, P.B.V. - MOATSOU, D. - DETREMBLEUR, C. - MEIER, M.A.R. *Progress Toward Sustainable Reversible Deactivation Radical Polymerization. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, AUG 2020, vol. 41, no. 16., Registrované v: WOS*
3. [1.1] WANG, Z.Q. - DETREMBLEUR, C. - DEBUIGNE, A. *Reversible deactivation radical (co)polymerization of dimethyl methylene oxazolidinone towards responsive vicinal aminoalcohol-containing copolymers. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, DEC 7 2020, vol. 11, no. 45, p. 7207-7220., Registrované v: WOS*

- ADCA280 KAHOLEK, Marián - HRDLOVIČ, Pavol. *Spectral properties of coumarin derivatives substituted at position 3. Effect of polymer matrix. In Journal of Photochemistry and Photobiology A:Chemistry, 1997, vol. 108, p. 283-288.*

Citácie:

1. [1.1] ABDEL-MOTTALEB, M.S.A. *Excited-State Deactivation Pathways of 7-Mercapto-4-Methyl-Coumarins: Theoretical Insight. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285, MAR 2020, vol. 63, no. 3, p. 953-960., Registrované v: WOS*

- ADCA281 KANAYA, T. - TSUKUSHI, T. - KAJI, K. - BARTOŠ, Josef - KRIŠTIÁK, Jozef. *Microscopic basis of free-volume concept as studied by quasielastic neutron scattering and positron annihilation lifetime spectroscopy. In Physical Review E, 1999, vol. 60, no. 2, p. 1906-1912. (1998: 2.066 - IF, karentované - CCC). (1999 -*



Current Contents). ISSN 2470-0045. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.60.1906>

Citácie:

1. [1.1] SOLES, Christopher L. - BURNS, Adam B. - ITO, Kanae - CHAN, Edwin - LIU, Jianwei - YEE, Albert F. - TYAGI, Madhu Sudan. Importance of Sub-Nanosecond Fluctuations on the Toughness of Polycarbonate Glasses. In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, 2020, vol. 53, no. 15, pp. 6672-6681., Registrované v: WOS

ADCA282 KARBASSI, Erika - ASADINEZHAD, Ahmad - LEHOCKÝ, Marian - HUMPOLÍČEK, Petr - VESEL, Alenka - NOVÁK, Igor - SÁHA, Petr. Antibacterial performance of alginic acid coating on polyethylene film. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2014, vol. 15, p. 14684-14696. (2013: 2.339 - IF, Q2 - JCR, 0.762 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms150814684>

Citácie:

1. [1.1] KULSHRESHTHA, G. - HINCKE, M.T. - PRITHIVIRAJ, B. - CRITCHLEY, A. A Review of the Varied Uses of Macroalgae as Dietary Supplements in Selected Poultry with Special Reference to Laying Hen and Broiler Chickens. In *JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING*. JUL 2020, vol. 8, no. 7., Registrované v: WOS

ADCA283 KARKRI, M. - LACHHEB, M. - NÓGELLOVÁ, Zuzana - BOH, B. - SUMIGA, B. - ALMAADEED, M.A. - FETHI, A. - KRUPA, Igor. Thermal properties of phase-change materials based on high-density polyethylene filled with micro-encapsulated paraffin wax for thermal energy storage. In *Energy and Buildings*, 2015, vol. 88, p. 144-152. (2014: 2.884 - IF, Q1 - JCR, 2.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0378-7788. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.11.061>

Citácie:

1. [1.1] CAI, W.C. - HE, F.F. - ZHANG, Q.P. - LI, Y.T. - ZHOU, Y.L. - YANG, Z.J. - HE, R. - ZHANG, K. - YANG, W.B. Experimental and numerical simulation of phase change process for paraffin/expanded graphite/ethylene-vinyl acetate ternary composite. In *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. ISSN 1359-4311, MAR 25 2020, vol. 169., Registrované v: WOS

2. [1.1] DU, W. - YU, J.Y. - HE, B.Y. - HE, Y.H. - HE, P. - LI, Y. - LIU, Q.T. Preparation and characterization of nano-SiO<sub>2</sub>/paraffin/PE wax composite shell microcapsules containing TDI for self-healing of cementitious materials. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JAN 20 2020, vol. 231., Registrované v: WOS

3. [1.1] HUO, J.H. - PENG, Z.G. - FENG, Q. Synthesis and properties of microencapsulated phase change material with a urea-formaldehyde resin shell and paraffin wax core. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, APR 20 2020, vol. 137, no. 16., Registrované v: WOS

4. [1.1] NIKPOURIAN, H. - BAHRAMIAN, A.R. - ABDOLLAHI, M. On the thermal performance of a novel PCM nanocapsule: The effect of core/shell. In *RENEWABLE ENERGY*. ISSN 0960-1481, MAY 2020, vol. 151, p. 322-331., Registrované v: WOS

5. [1.1] POIKELISPAA, M. - RUOKANGAS, S. - HONKANEN, M. - VIPPOLA, M. - SARLIN, E. PHASE-CHANGE MATERIAL: NATURAL RUBBER COMPOSITES FOR HEAT STORAGE APPLICATIONS. In *RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY*. ISSN 0035-9475, JAN-MAR 2020, vol. 93, no. 1, p. 208-221., Registrované v: WOS

6. [1.1] TRIVEDI, G.V.N. - PARAMESHWARAN, R. Microencapsulated phase

*change material suspensions for cool thermal energy storage. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, FEB 15 2020, vol. 242., Registrované v: WOS*

7. [1.2] SOLIMAN, F.S.- EL-MAGHRABI, H.H.- ZAKI, T.- NADA, A.A.- ZAHARAN, F. Enhancement of separated ultra pure n-paraffin as phase change materials (PCM) by W-fe bimetallic oxides. (2020) *Nanoscience and Nanotechnology - Asia*, 10 (6), p. 817-826., Registrované v: Scopus

- ADCA284 KASÁK, Peter\*\* - DANKO, Martin - ZAVAHIR, Sifani - MRLÍK, Miroslav - XIONG, Yuan - YOUSAF, Ammar Bin - LAI, Wing-Fu - KRUPA, Igor - TKÁČ, Ján - ROGACH, Andrey L.\*\*. Identification of molecular fluorophore as a component of carbon dots able to induce gelation in a fluorescent multivalent-metal-ion-free alginate hydrogel. In *Scientific Reports*, 2019, vol. 9, art.no. 15080, [11] p. (2018: 4.011 - IF, Q1 - JCR, 1.414 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51512-2>

Citácie:

1. [1.1] LANGER, M. - PALONCYOVA, M. - MEDVED', M. - OTYEPKA, M. Molecular Fluorophores Self-Organize into C-Dot Seeds and Incorporate into C-Dot Structures. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS*. ISSN 1948-7185, OCT 1 2020, vol. 11, no. 19, p. 8252-8258., Registrované v: WOS  
2. [1.1] SU, W.W. - WANG, R. - QIAN, C. - LI, X.T. - TONG, Q. - JIAO, T.F. Research Progress Review of Preparation and Applications of Fluorescent Hydrogels. In *JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 2090-9063, NOV 29 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS

- ADCA285 KASÁK, Peter - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRUPA, Igor - LACÍK, Igor. Zwitterionic hydrogels crosslinked with novel zwitterionic crosslinkers: Synthesis and characterization. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2011, vol. 52, p. 3011 - 3020. (2010: 3.829 - IF, Q1 - JCR, 1.850 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2011.04.056>

Citácie:

1. [1.1] CABANACH, P. - PENA-FRANCESCH, A. - SHEEHAN, D. - BOZUYUK, U. - YASA, O. - BORROS, S. - SITTI, M. Zwitterionic 3D-Printed Non-Immunogenic Stealth Microrobots. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, OCT 22 2020, vol. 32, no. 42., Registrované v: WOS  
2. [1.1] KOC, J. - SCHONEMANN, E. - WANKA, R. - ALDRED, N. - CLARE, A.S. - GARDNER, H. - SWAIN, G.W. - HUNSUCKER, K. - LASCHEWSKY, A. - ROSENHAHN, A. Effects of crosslink density in zwitterionic hydrogel coatings on their antifouling performance and susceptibility to silt uptake. In *BIOFOULING*. ISSN 0892-7014, JUL 27 2020, vol. 36, no. 6, p. 646-659., Registrované v: WOS  
3. [1.1] LI, X.X. - SARSENBEEKULY, B. - YANG, H.B. - HUANG, Z.T. - JIANG, H.Z. - KANG, X. - LI, M.L. - KANG, W.L. - LUO, P. Rheological behavior of a wormlike micelle and an amphiphilic polymer combination for enhanced oil recovery. In *PHYSICS OF FLUIDS*. ISSN 1070-6631, JUL 1 2020, vol. 32, no. 7., Registrované v: WOS  
4. [1.1] XU, H. - SHI, F.K. - LIU, X.Y. - ZHONG, M. - XIE, X.M. How can multi-bond network hydrogels dissipate energy more effectively: an investigation on the relationship between network structure and properties. In *SOFT MATTER*. ISSN 1744-683X, MAY 14 2020, vol. 16, no. 18, p. 4407-4413., Registrované v: WOS  
5. [1.2] YANG, S.- WANG, L.- WANG, P.- DANG, M. Preparation and properties of PAA/PEG composite hydrogel films. (2020) *Hecheng Shuzhi Ji Suliao/China Synthetic Resin and Plastics*, 37 (2), p. 13-17., Registrované v: Scopus

- ADCA286 KASZA, Gyorgy - STUMPHAUSER, Tímea - NÁDOR, Attila - SZARKA, Gyorgy - DOMJÁN, Attila - MOSNÁČEK, Jaroslav - IVÁN, Béla. Hyperbranched polyglycerol nanoparticles based multifunctional, nonmigrating hindered phenolic macromolecular antioxidants: Synthesis, characterization and its stabilization effect on poly(vinyl chloride). In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2017, vol. 124, p. 210-218. (2016: 3.684 - IF, Q1 - JCR, 1.207 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym9070264>
- Citácie:
1. [1.1] MI, J. - YE, D.F. - DAI, Y.T. - XIE, H.J. - WU, D. - SUN, H.Y. - GUO, Y.S. - FANG, W.J. *Strategically designed macromolecules as additives for high energy-density hydrocarbon fuels. In FUEL. ISSN 0016-2361, JUN 15 2020, vol. 270., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] WYPYCH, G. *PRINCIPLES OF STABILIZATION. In PVC DEGRADATION AND STABILIZATION, 4TH EDITION. 2020, p. 297-430., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] XIANG, B.W. - XUE, Y.D. - LIU, Z.Y. - TIAN, J. - FREY, H. - GAO, Y. - ZHANG, W.A. *Water-soluble hyperbranched polyglycerol photosensitizer for enhanced photodynamic therapy. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JUN 21 2020, vol. 11, no. 23, p. 3913-3921., Registrované v: WOS*
- ADCA287 KASZA, Gyorgy - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - NÁDOR, Attila - OSVÁTH, Zsófia - STUMPHAUSER, Tímea - SZARKA, Gyorgyi - CZANIKOVÁ, Klaudia - RYCHLÝ, Jozef - CHMELA, Štefan - IVÁN, Béla - MOSNÁČEK, Jaroslav. Synthesis of hyperbranched poly(ethyleneimine) based macromolecular antioxidants and investigation of their efficiency in stabilization of polyolefins. In *European Polymer Journal*, 2015, vol. 68, p. 609-617. (2014: 3.005 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2015.03.037>
- Citácie:
1. [1.1] MI, J. - YE, D.F. - DAI, Y.T. - XIE, H.J. - WU, D. - SUN, H.Y. - GUO, Y.S. - FANG, W.J. *Strategically designed macromolecules as additives for high energy-density hydrocarbon fuels. In FUEL. ISSN 0016-2361, JUN 15 2020, vol. 270., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] ZHANG, Y. - LI, H.Y. - LUO, Z. - LI, M.R. - LIU, T.T. - LIU, W.W. - LI, Q. - HU, Y.L. *Synthesis of Polyethylene-Grafted Phosphite Antioxidant and Its Antioxidant Behavior in Polypropylene. In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1022-1352, APR 2020, vol. 221, no. 7., Registrované v: WOS*
  3. [1.2] LI, C. - LI, Y. - XIA, X. - HUANG, J. - SUN, P. - ZHANG, N. - WANG, J. - LI, F. *Influence of the chemical structure of para-bridged group on the antioxidant behavior of hindered phenol antioxidants in HDPE resin. (2020) Journal of Applied Polymer Science, 137 (46), art. no. 49505, Registrované v: Scopus*
  4. [1.2] WANG, Y. - YAN, Y. - WU, S. - NIU, N. - REN, H. *Progress in synthesis and application of hindered phenolic antioxidant in polyolefins . (2020) Speciality Petrochemicals, 37 (1), p. 77-82., Registrované v: Scopus*
  5. [1.2] ZHANG, Y. - LI, H. - LI, M. - LIU, W. - LI, Q. - HU, Y. *Synthesis and Properties of Novel Polyethylene-Based Antioxidants with Hindered Phenols as Side Groups. (2020) Macromolecular Chemistry and Physics, 221 (3), art. no. 1900410, Registrované v: Scopus*
- ADCA288 KAUR, Paramjit - MEHTA, Rajeev - BEREK, Dušan - UPADHYAY, Sidh Nath. Synthesis of polylactide: Effect of dispersion of the initiator. In *Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry*, 2011, vol. 48, iss. 10,

p. 840 - 845. (2010: 0.816 - IF, Q3 - JCR, 0.393 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1060-1325. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.polymer.2011.04.056>

**Citácie:**

1. [1.1] KRICHELDORF, H.R. - WEIDNER, S.M. High molar mass cyclic poly(l-lactide) obtained by means of neat tin(ii) 2-ethylhexanoate. In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, AUG 28 2020, vol. 11, no. 32, p. 5249-5260., Registrované v: WOS

ADCA289 KAVETSKYY, Taras\*\* - SMUTOK, Oleh - DEMKIV, Olha - MAŤKO, Igor - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠAUŠA, Ondrej - NOVÁK, Ivan - BEREK, Dušan - ČECHOVÁ, Katarína - PECZ, Michal - NYKOLAISHYN-DYTSO, Oksana - WOJNAROWSKA-NOWAK, Renata - BRODA, Daniel - GONCHAR, Mykhailo - ZGARDZIŃSKA, Bożena. Microporous carbon fibers as electroconductive immobilization matrixes: Effect of their structure on operational parameters of laccase-based amperometric biosensor. In *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*, 2020, vol. 109, art.no. 110570, [8] p. (2019: 5.880 - IF, Q1 - JCR, 1.149 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.msec.2019.110570>

**Citácie:**

1. [1.1] DAVID, M. - FLORESCU, M. - BALA, C. Biosensors for Antioxidants Detection: Trends and Perspectives. In *BIOSENSORS-BASEL*. SEP 2020, vol. 10, no. 9, 112., Registrované v: WOS

ADCA290 KAVETSKYY, Taras\*\* - SMUTOK, Oleh - DEMKIV, Olha - KASETAITE, Sigita - OSTRAUSKAITE, Jolita - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠAUŠA, Ondrej - ZUBRYTSKA, Khrystyna - HOIVANOVYCH, Nataliia - GONCHAR, Mykhailo. Dependence of operational parameters of laccase-based biosensors on structure of photocross-linked polymers as holding matrixes. In *European Polymer Journal*, 2019, vol. 115, p. 391-398. (2018: 3.621 - IF, Q1 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.03.056>

**Citácie:**

1. [1.1] ANBINDER, S. - MEIORIN, C. - MACCHI, C. - MOSIEWICKI, M.A. - ARANGUREN, M.I. - SOMOZA, A. Structural properties of vegetable oil thermosets: Effect of crosslinkers, modifiers and oxidative aging. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, 2020, vol. 124, 109470., Registrované v: WOS

2. [1.1] DIEZ-BUITRAGO, B. - FERNANDEZ-SANARGIMIRO, F.J. - LORENZO, J. - BRIZ, N. - PAVLOV, V. Modification of chlorosulfonated polystyrene substrates for bioanalytical applications. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 112, 110912., Registrované v: WOS

3. [1.2] BATISTA, É.A.- GARCIA, L.F.- DE ALBUQUERQUE, A.J.C.- BALLAMINUT, N.- SCALIZE, P.S.- GIL, E.S. Application of a voltammetric enzymatic biosensor based on crude extract of *marasmiellus colocasiae* for the detection of phenolic compounds in drinking water [Aplicação de um biosensor enzimático voltamétrico à base de extrato bruto de *marasmiellus colocasiae* para a detecção de compostos fenólicos em água potável]. (2020) *Revista Ambiente e Agua*, 15 (6), art. no. e2610, p. 1-10., Registrované v: Scopus

ADCA291 KELNAR, Ivan\*\* - KRATOCHVÍL, Jaroslav - KAPRÁLKOVÁ, Ludmila - ŠPITÁLSKY, Zdenko - UJČIČ, Massimo - ZHIGUNOV, Alexander - NEVORALOVÁ, Martina. Effect of graphene oxide on structure and properties of



impact-modified polyamide 6. In *Polymer - Plastics Technology and Engineering*, 2018, vol. 57, no. 9, p. 827-835. (2017: 1.655 - IF, Q3 - JCR, 0.390 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0360-2559. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03602559.2017.1354223>

Citácie:

1. [1.1] RAY, S.S. - SALEHIYAN, R. *Effect of mixing conditions (dynamic process)*. In *NANOSTRUCTURED IMMISCIBLE POLYMER BLENDS: MIGRATION AND INTERFACE*. 2020, p. 107-142., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAY, S.S. - SALEHIYAN, R. *Fundamentals of immiscible polymer blends*. In *NANOSTRUCTURED IMMISCIBLE POLYMER BLENDS: MIGRATION AND INTERFACE*. 2020, p. 65-80., Registrované v: WOS
3. [1.1] SALEHIYAN, R. - NOFAR, M. - MALKAPPA, K. - RAY, S.S. *Effect of nanofillers characteristics and their selective localization on morphology development and rheological properties of melt-processed polylactide/poly(butylene adipate-co-terephthalate) blend composites*. In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE*. ISSN 0032-3888, NOV 2020, vol. 60, no. 11, p. 2749-2760., Registrované v: WOS
4. [1.1] SURESHA, B. - HEMANTH, G. - HEMANTH, R. - LALLA, N.P. *Role of graphene nanoplatelets and carbon fiber on mechanical properties of PA66/thermoplastic copolyester elastomer composites*. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. JAN 2020, vol. 7, no. 1., Registrované v: WOS

ADCA292 KHMARA, Iryna - KUBOVČÍKOVÁ, Martina\*\* - KONERACKÁ, Martina - KALSKA-SZOSTKO, B. - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - ANTAL, Iryna - RAJŇÁK, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KAVEČANSKÝ, Viktor - OMASTOVÁ, Mária - KOPČANSKÝ, Peter. Preparation and Characterization of Magnetic Nanoparticles. In *Acta Physica Polonica A*, 2018, vol. 133, no. 3, p. 704-706. (2017: 0.857 - IF, Q3 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.133.704> (PM 2017 : European Conference Physics of Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] CHANH TRUNG NGUYEN - KIM, Chung Reen - THI HUONG LE - KOO, Kyo-in - HWANG, Chang Ho. *Magnetically guided targeted delivery of erythropoietin using magnetic nanoparticles Proof of concept*. In *MEDICINE*. ISSN 0025-7974, 2020, vol. 99, no. 19., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Shu - PI, Linglin - WEN, Haoyang - YU, Hong - YANG, Xinggang. *Evaluation of novel magnetic targeting microspheres loading adriamycin based on carboxymethyl chitosan*. In *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1773-2247, 2020, vol. 55., Registrované v: WOS

ADCA293 KHUNOVÁ, V. - HURST, Joe - JANIGOVÁ, Ivica - ŠMATKO, Vasilij. Plasma treatment of particulate polymer composites for analyses by scanning electron microscopy. 2. A study of highly filled polypropylene/calcium carbonate composites. In *Polymer Testing*, 1999, vol. 18, p. 501-509. (1998: 0.419 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0142-9418.

Citácie:

1. [1.1] MALAKHOV, S.N. - DMITRYAKOV, P.V. - PICHKUR, E.B. - CHVALUN, S.N. *Nonwoven Materials Produced by Melt Electrospinning of Polypropylene Filled with Calcium Carbonate*. In *POLYMERS*. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS

ADCA294 KICKOVÁ, Anna - DONOVALOVÁ, Jana - KASÁK, Peter - PUTALA, Martin. A chiroptical binaphthopyran switch: amplified CD response in a polystyrene film. In

New Journal of Chemistry, 2010, vol. 34, p. 1109 - 1115. (2009: 3.006 - IF, 1.387 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1144-0546.  
Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c0nj00102c>

Citácie:

1. [1.1] ALBANO, G. - PESCIPELLI, G. - DI BARI, L. *Chiroptical Properties in Thin Films of pi-Conjugated Systems. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, SEP 23 2020, vol. 120, no. 18, p. 10145-10243., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DE AZEVEDO, O.D.C.C. - ELLIOTT, P.I.P. - GABBUTT, C.D. - HERON, B.M. - LORD, K.J. - PULLEN, C. *Synthesis and Photochromism of Novel Pyridyl-Substituted Naphthopyrans. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, AUG 21 2020, vol. 85, no. 16, p. 10772-10796., Registrované v: WOS*

- ADCA295 KILIC, Bayram\*\* - SIMSEK, Esra Bilgin\*\* - TURKDOGAN, Sunay - DEMIRCI, Pelin - TUNA, Ozlem - MUCUR, Selim Pravadili - BEREK, Dušan. Carbon nanofiber based CuO nanorod counter electrode for enhanced solar cell performance and adsorptive photocatalytic activity. In Journal of Nanoparticle Research, 2020, vol. 22, iss. 2, art. no. 52, [11] p. (2019: 2.132 - IF, Q3 - JCR, 0.512 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1388-0764.  
Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11051-020-4777-x>

Citácie:

1. [1.1] SISKOVA, A.O. - DVORAK, T. - BARANYAIOVA, T.S. - SIMON, E. - ANDICSOVA, A.E. - SVAJDLENKOVA, H. - OPALEK, A. - KRIZIK, P. - NOSKO, M. *Simple and Eco-Friendly Route from Agro-Food Waste to Water Pollutants Removal. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS*

- ADCA296 KILIKEVIČIUS, Sigitas\*\* - KVIETKAITE, Saule - ŽUKIENE, Kristina - OMASTOVÁ, Mária - ANISKEVICH, Andrey - ZELENIAKIENE, Daiva. Numerical investigation of mechanical properties of a novel hybrid polymer composite reinforced with graphene and MXene nanosheets. In Computational Materials Science, 2020, vol. 174, art.no. 109497, [8] p. (2019: 2.863 - IF, Q2 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2019.109497>

Citácie:

1. [1.1] FANTUZZI, N. - BACCIOCCHI, M. - AGNELLI, J. - BENEDETTI, D. *Three-phase homogenization procedure for woven fabric composites reinforced by carbon nanotubes in thermal environment. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, DEC 15 2020, vol. 254., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HSISSOU, R. - BEKHTA, A. - DAGDAG, O. - EL BACHIRI, A. - RAFIK, M. - ELHARFI, A. *Rheological properties of composite polymers and hybrid nanocomposites. In HELIYON. ISSN 2405-8440, JUN 2020, vol. 6, no. 6., Registrované v: WOS*

- ADCA297 KEUKOVÁ, Ľudmila - BERTÓK, Tomáš - KASÁK, Peter - TKÁČ, Ján. Nanoscale-controlled architecture for the development of ultrasensitive lectin biosensors applicable in glycomics. In Analytical Methods, 2014, vol. 6, p. 4922-4931. (2013: 1.938 - IF, Q2 - JCR, 0.614 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1759-9660. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c4ay00495g>

Citácie:

1. [1.1] ECHEVERRI, D. - GARG, M. - SILVA, D.V. - OROZCO, J. *Phosphoglycan-sensitized platform for specific detection of anti-glycan IgG and IgM antibodies in serum. In TALANTA. ISSN 0039-9140, SEP 2020, vol. 217., Registrované v: WOS*
2. [1.1] YAGHOUBI, M. - RAHIMI, F. - NEGAHDARI, B. - REZAYAN, A.H. - SHAFIEKHANI, A. *A lectin-coupled porous silicon-based biosensor: label-free*



- optical detection of bacteria in a real-time mode. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, SEP 29 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*
- ADCA298 KOČAR, D. - STRLIČ, M. - KOLAR, J. - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - PIHLAR, B. Chemiluminescence from paper. III. The effect of superoxide anion and water. In Polymer Degradation and Stability, 2005, vol. 88, no.3, p. 407 - 414. (2004: 1.685 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] *COPPOLA, F. - MODELLI, A. Oxidative degradation of non-recycled and recycled paper. In CELLULOSE. ISSN 0969-0239, OCT 2020, vol. 27, no. 15, p. 8977-8987., Registrované v: WOS*
- ADCA299 KOLLÁR, Jozef - MRLÍK, Miroslav - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - KRONEKOVÁ, Zuzana - LIPTAJ, Tibor - LACÍK, Igor - MOSNÁČEK, Jaroslav. Tulips: A renewable source of monomer for superabsorbent hydrogels. In Macromolecules, 2016, vol. 49, p. 4047-4056. (2015: 5.554 - IF, Q1 - JCR, 2.357 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.6b00467>
- Citácie:
1. [1.1] *BISWAS, S. - CHATTERJEE, U. - SARKAR, S. - KHAN, F. - BERA, D. - MUKHOPADHYAY, M. - GOSWAMI, S. - CHAKRABARTI, S. - DAS, S. Fabrication of morphologically modified strong supramolecular nanocomposite antibacterial hydrogels based on sodium deoxycholate with inverted optical activity and sustained release. In COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, APR 2020, vol. 188., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GUO, Y.H. - BAE, J. - FANG, Z.W. - LI, P.P. - ZHAO, F. - YU, G.H. Hydrogels and Hydrogel-Derived Materials for Energy and Water Sustainability. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, AUG 12 2020, vol. 120, no. 15, p. 7642-7707., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *KIM, K.M. - SINHA, J. - GAO, G.Z. - CHILDRESS, K.K. - SARTOR, S.M. - SALAZAR, A.M. - HUANG, S.J. - MUSGRAVE, C.B. - STANSBURY, J.W. High-Efficiency Radical Photopolymerization Enhanced by Autonomous Dark Cure. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUL 14 2020, vol. 53, no. 13, p. 5034-5046., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *MOHAMED, A.L. - SOLIMAN, A.A.F. - ALI, E.A. - ABOU-ZEID, N.Y. - NADA, A.A. Hydrogel bioink based on clickable cellulose derivatives: Synthesis, characterization and in vitro assessment. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, NOV 15 2020, vol. 163, p. 888-897., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *SHAH, S.A. - KULHANEK, D. - SUN, W.M. - ZHAO, X.F. - YU, S. - PARVIZ, D. - LUTKENHAUS, J.L. - GREEN, M.J. Aramid nanofiber-reinforced three-dimensional graphene hydrogels for supercapacitor electrodes. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2020, vol. 560, p. 581-588., Registrované v: WOS*
6. [1.1] *WANG, Z.Q. - DETREMBLEUR, C. - DEBUIGNE, A. Reversible deactivation radical (co)polymerization of dimethyl methylene oxazolidinone towards responsive vicinal aminoalcohol-containing copolymers. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, DEC 7 2020, vol. 11, no. 45, p. 7207-7220., Registrované v: WOS*
7. [1.1] *YING, Z.R. - WANG, Q. - XIE, J. - LI, B. - LIN, X.M. - HUI, S.J. Novel electrically-conductive electro-responsive hydrogels for smart actuators with a carbon-nanotube-enriched three-dimensional conductive network and a physical-phase-type three-dimensional interpenetrating network. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, MAR 28 2020, vol. 8, no. 12, p.*

- ADCA300 *4192-4205., Registrované v: WOS*  
KOLLÁR, Jozef - CHMELA, Štefan - HRDLLOVIČ, Pavol. Spectral properties of bichromophoric probes based on pyrene and benzothioxanthene in solution and in polymer matrices. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A : polymer chemistry*, 2013, vol. 270, p. 28 - 36. (2012: 2.416 - IF, Q2 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1010-6030. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2013.06.017>  
 Citácie:  
 1. [1.1] CASTAN, J.M.A. - GALAN, L.A. - LI, S. - DALINOT, C. - MARQUES, P.S. - ALLAIN, M. - RISKÓ, C. - MONNEREAU, C. - MAURY, O. - BLANCHARD, P. - CABANETOS, C. Nitration of benzothioxanthene: towards a new class of dyes with versatile photophysical properties. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, JAN 21 2020, vol. 44, no. 3, p. 900-905., Registrované v: WOS  
 2. [1.1] YAN, K.L. - LIU, M. - WEN, J.W. - WANG, S. - LI, J. - WANG, H. Synthesis of Substituted Naphtho[1,8-bc]thiopyrans by Sulfhydryl-Directed Rhodium-Catalyzed peri-Selective C-H Bond Activation and Cyclization of Naphthalene-1-thiols. In *ORGANIC LETTERS*. ISSN 1523-7060, OCT 16 2020, vol. 22, no. 20, p. 7825-7830., Registrované v: WOS
- ADCA301 KOLLÁR, Jozef - HRDLLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan - SARAKHA, Mohamed - GUYOT, G. Synthesis and transient absorption spectra of derivatives of 1,8 - naphthalic and naphthalimides containing 2,2,6,6-tetramethylpiperidine, triplet route of deactivation. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A : polymer chemistry*, 2005, vol. 170, no.2, p. 151 - 159. (2004: 2.235 - IF). ISSN 1010-6030.  
 Citácie:  
 1. [1.1] CASEY, G.R. - ZHOU, X.Q. - LESIAK, L. - XU, B. - FANG, Y. - BECKER, D.F. - STAINS, C.I. An Evolutionary Strategy for Identification of Higher Order, Green Fluorescent Host-Guest Pairs Compatible with Living Systems. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, DEC 15 2020, vol. 26, no. 70, p. 16721-16726., Registrované v: WOS  
 2. [1.1] LI, X. - WU, Z. - XU, L. - CHI, C.L. - CHEN, B.Q. Design, synthesis, and antitumor evaluation of novel naphthalimide derivatives. In *MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 1054-2523, FEB 2020, vol. 29, no. 2, p. 180-188., Registrované v: WOS  
 3. [1.1] SAHILE, H.A. - RENS, C. - SHAPIRA, T. - ANDERSEN, R.J. - AV-GAY, Y. DMN-Tre Labeling for Detection and High-Content Screening of Compounds against Intracellular Mycobacteria. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, FEB 25 2020, vol. 5, no. 7, p. 3661-3669., Registrované v: WOS
- ADCA302 KOLLÁR, Jozef - MRLÍK, Miroslav - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - IVÁN, Béla - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Effect of monomer content and external stimuli on properties of renewable Tulipalin A-based superabsorbent hydrogels. In *European Polymer Journal*, 2019, vol. 115, p. 99-106. (2018: 3.621 - IF, Q1 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.03.012>  
 Citácie:  
 1. [1.1] DUCEAC, I.A. - VERESTIUC, L. - DIMITRIU, C.D. - MAIER, V. - COSERI, S. Design and Preparation of New Multifunctional Hydrogels Based on Chitosan/Acrylic Polymers for Drug Delivery and Wound Dressing Applications. In *POLYMERS*. JUL 2020, vol. 12, no. 7., Registrované v: WOS  
 2. [1.1] YING, Z.R. - WANG, Q. - XIE, J. - LI, B. - LIN, X.M. - HUI, S.J. Novel electrically-conductive electro-responsive hydrogels for smart actuators with a carbon-nanotube-enriched three-dimensional conductive network and a physical-

- phase-type three-dimensional interpenetrating network. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, MAR 28 2020, vol. 8, no. 12, p. 4192-4205., Registrované v: WOS*
3. [1.2] MALLICK, S.P.- SUMAN, D.K.- SINGH, B.N.- SRIVASTAVA, P.- SIDDIQUI, N.- YELLA, V.R.- MADHUAL, A.- VEMURI, P.K. *Strategies toward development of biodegradable hydrogels for biomedical applications. (2020) Polymer-Plastics Technology and Materials, 59 (9), p. 911-927., Registrované v: Scopus*
- ADCA303 KOLLÁR, Jozef - DANKO, Martin - PIPPIG, Falko - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Functional polymers and polymeric materials from renewable Alpha-unsaturated Gamma-butyrolactones. In *Frontiers in Chemistry*, 2019, vol. 7, no. 845. (2018: 3.782 - IF, Q2 - JCR, 1.018 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2019.00845>
- Citácie:*
1. [1.1] SONG, Q.L. - PASCOUAU, C. - ZHAO, J.P. - ZHANG, G.Z. - PERUCH, F. - CARLOTTI, S. *Ring-opening polymerization of gamma-lactones and copolymerization with other cyclic monomers. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, NOV 2020, vol. 110., Registrované v: WOS*
- ADCA304 KÓSA, Csaba - SEDLAČÍK, Michal - FIEDLEROVÁ, Agnesa - CHMELA, Štefan - BORSKÁ, Katarína - MOSNÁČEK, Jaroslav. Photochemically cross-linked poly(epsilon-caprolactone) with accelerated hydrolytic degradation. In *European Polymer Journal*, 2015, vol. 68, p. 601-608. (2014: 3.005 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2015.03.041>
- Citácie:*
1. [1.1] HAFEEZ, M.A. - USMAN, M. - UMER, M.A. - HANIF, A. *Recent Progress in Isotropic Magnetorheological Elastomers and Their Properties: A Review. In POLYMERS. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PRZYBYSZ-ROMATOWSKA, M. - HAPONIUK, J. - FORMELA, K. *Reactive extrusion of biodegradable aliphatic polyesters in the presence of free-radical-initiators: A review. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, DEC 2020, vol. 182., Registrované v: WOS*
- ADCA305 KÓSA, Csaba - LUKÁČ, Ivan. Fotofyzikálne a fotochemické vlastnosti benzilu. In *Chemické listy*, 1996, roč. 90, s. 287-294.
- Citácie:*
1. [1.1] GHORBANI, F. - HARRY, S.A. - CAPILATO, J.N. - PITTS, C.R. - JORAM, J. - PETERS, G.N. - TOVAR, J.D. - SMAJLAGIC, I. - SIEGLER, M.A. - DUDDING, T. - LECTKA, T. *Carbonyl-Directed Aliphatic Fluorination: A Special Type of Hydrogen Atom Transfer Beats Out Norrish II. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, AUG 26 2020, vol. 142, no. 34, p. 14710-14724., Registrované v: WOS*
- ADCA306 KÓSA, Csaba - LUKÁČ, Ivan - WEISS, R.G. Photochemical transformation of benzil pendant groups of polystyrene copolymers into benzoyl peroxide moieties and their subsequent thermal decomposition. Cross-linking or chain scission? In *Macromolecules*, 2000, vol. 33, p. 4015-4022. (1999: 3.530 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0024-9297.
- Citácie:*
1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. *Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*

- ADCA307 KÓSA, Csaba - LUKÁČ, Ivan - WEISS, R.G. Relative rates of photooxidation of benzil to benzoyl peroxide in various polymer matrices. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 1999, vol. 200, no. 5, p. 1080-1085. (1998: 1.662 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 1022-1352.  
Citácie:  
1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. *Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*
- ADCA308 KOSIDLO, U. - OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej - ČIRIĆ-MARJANOVIĆ, G. - RANDRIAMAHAZAKA, H. - WALLMERSPERGER, T. - AABLOO, A. - KOLARIC, I. - BAUERNHANS, T. Nanocarbon based ionic actuators - a review. In *Smart Materials & Structures*, 2013, vol. 22, iss. 10, art.no. 104022 [30 p.]. (2012: 2.024 - IF, Q1 - JCR, 0.991 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0964-1726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0964-1726/22/10/104022>  
Citácie:  
1. [1.1] AZIZ, S. - SPINKS, G.M. *Torsional artificial muscles. In MATERIALS HORIZONS. ISSN 2051-6347, MAR 1 2020, vol. 7, no. 3, p. 667-693., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] BIAN, C.S. - ZHU, Z.C. - BAI, W.F. - CHEN, H.L. - LI, Y. *Fast actuation properties of several typical IL-based ionic electro-active polymers under high impulse voltage. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, MAR 2020, vol. 29, no. 3., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] KHAN, A. - JAIN, R.K. - ALAMRY, K.A. *Characterization and actuation behavior of SPS/SGO ion exchange polymer actuator based on PEDOT: PSS/SGO composite electrode. In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS. ISSN 2574-0881, MAY 2 2020, vol. 59, no. 7, p. 687-701., Registrované v: WOS*  
4. [1.1] KIM, H. - AHN, S.K. - MACKIE, D.M. - KWON, J. - KIM, S.H. - CHOI, C. - MOON, Y.H. - LEE, H.B. - KO, S.H. *Shape morphing smart 3D actuator materials for micro soft robot. In MATERIALS TODAY. ISSN 1369-7021, DEC 2020, vol. 41, p. 243-269., Registrované v: WOS*  
5. [1.1] SEROKA, N.S. - MAMO, M.A. *Application of functionalised MXene-carbon nanoparticle-polymer composites in resistive hydrostatic pressure sensors. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, MAR 2020, vol. 2, no. 3., Registrované v: WOS*  
6. [1.1] UDUSTE, I. - KAASIK, F. - JOHANSON, U. - AABLOO, A. - MUST, I. *An All-Textile Non-muscular Biomimetic Actuator Based on Electrohydrodynamic Swelling. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, MAY 19 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*  
7. [1.1] VEERUBHOTLA, K. - LEE, C.H. *Emerging Trends in Nanocarbon-Based Cardiovascular Applications. In ADVANCED THERAPEUTICS. JUL 2020, vol. 3, no. 7., Registrované v: WOS*  
8. [1.1] YANG, X.H. - MIAO, M.H. *Carbon nanotube yarn-based actuators. In CARBON NANOTUBE FIBRES AND YARNS: PRODUCTION, PROPERTIES, AND APPLICATIONS IN SMART TEXTILES. 2020, p. 271-291., Registrované v: WOS*  
9. [1.1] YANG, Y. - WU, Y.X. - LI, C. - YANG, X.M. - CHEN, W. *Flexible Actuators for Soft Robotics. In ADVANCED INTELLIGENT SYSTEMS. JAN 2020, vol. 2, no. 1., Registrované v: WOS*



- ADCA309 KOSTIUK, Dmytro - BODIK, Michal - ŠIFFALOVÍČ, Peter - JERSEL, Matej - HALAHOVETS, Yuriy - HODAS, Martin - PELLETTA, Marco - PELACH, Michal - HULMAN, Martin - ŠPITÁLSKY, Zdenko - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva. Reliable determination of the few-layer graphene oxide thickness using Raman spectroscopy. In *Journal of Raman Spectroscopy*, 2016, vol. 47, no. 4, p. 391-394. (2015: 2.395 - IF, Q2 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0377-0486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jrs.4843>

Citácie:

1. [1.1] BEHAR, David - RAJH, Tijana - LIU, Yuzi - CONNELL, Justin - STAMENKOVIC, Vojislav - RABANI, Joseph. Unusual Reduction of Graphene Oxide by Titanium Dioxide Electrons Produced by Ionizing Radiation: Reaction Products and Mechanism. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 9, pp. 5425-5435., Registrované v: WOS
2. [1.1] IBARRA-GARCIA, Victor Gerardo - SANCHEZ-MENDOZA, Alma Victoria - MENDOZA-ANAYA, Demetrio - VAZQUEZ-GARCIA, Rosa Angeles - ALEMAN-AYALA, Karina - RAMIREZ-CARDONA, Marius - CASTANO-MENESES, Victor Manuel. One step mechanosynthesis of graphene oxide directly from graphite. In *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES*. ISSN 1536-383X, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 352-364., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIN, Li-Shang - BIN-TAY, Wei - LI, Yi-Ru - ASLAM, Zabeada - WESTWOOD, Aidan - BRYDSON, Rik. A practical characterisation protocol for liquid-phase synthesised heterogeneous graphene. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 167, pp. 307-321., Registrované v: WOS
4. [1.1] NAIR, Sachin - GAO, Jun - YAO, Qirong - DUTTS, Michael H. G. - OTTO, Cees - MUGELE, Frieder. Algorithm-improved high-speed and non-invasive confocal Raman imaging of 2D materials. In *NATIONAL SCIENCE REVIEW*. ISSN 2095-5138, 2020, vol. 7, no. 3, pp. 620-628., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Yang - ZHANG, Zheng - LI, Ting - MA, Piming - ZHANG, Xuhui - XIA, Bihua - CHEN, Mingqing - DU, Mingliang - LIU, Tianxi - DONG, Weifu. Artificial Nacre Epoxy Nanomaterials Based on Janus Graphene Oxide for Thermal Management Applications. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 39, pp. 44273-44280., Registrované v: WOS

- ADCA310 KOUMOULOS, E. P. - VALENTIN, Marian - DRAGATOIANNIS, D. A. - CHARITIDIS, C. A. - KRUPA, Igor - NOVÁK, Igor. Nanomechanical properties of plasma treated polylactic acid. In *Plastics, Rubber and Composites : Macromolecular Engineering*, 2015, vol. 44, no. 8, p. 322-329. (2014: 0.583 - IF, Q3 - JCR, 0.327 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1465-8011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743289815Y.0000000023>

Citácie:

1. [1.1] DONATE, R. - MONZON, M. - ALEMAN-DOMINGUEZ, M.E. Additive manufacturing of PLA-based scaffolds intended for bone regeneration and strategies to improve their biological properties. In *E-POLYMERS*. ISSN 1618-7229, JAN 2020, vol. 20, no. 1, p. 571-599., Registrované v: WOS
2. [1.1] IRANI-KOLASH, E. - MOSHIRI-GOMCHI, N. - TALEBI-LIASI, A. - SABAHI, S. - BAHRI-LALEH, N. - MEHDIPOUR-ATAEI, S. - MOKHTARI-ALIABAD, J. - MIRMOHAMMADI, S.A. Preparation of an enhanced nanohybrid alloy based on polylactic acid/polycarbonate/nanosilica. In *PLASTICS RUBBER AND COMPOSITES*. ISSN 1465-8011, JUL 2 2020, vol. 49, no. 6, p. 263-270., Registrované v: WOS

3. [1.1] TAKACS, G.A. - MIRI, M.J. - KOVACH, T. *Vacuum UV Surface Photo-Oxidation of Polymeric and Other Materials for Improving Adhesion: A Critical Review. In REVIEWS OF ADHESION AND ADHESIVES. ISSN 2168-0965, DEC 2020, vol. 8, no. 4, p. 555-581., Registrované v: WOS*
- ADCA311 KOUTNÝ, Marek - VÁCLAVKOVÁ, Tereza - RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. Characterization of oxidation progress by chemiluminescence. A study of polyethylene with pro-oxidant additives. In *Polymer Degradation and Stability*, 2008, vol. 93, p. 1515 - 1519. (2007: 2.073 - IF, Q1 - JCR, 1.452 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] OHKI, Y. - HIRAI, N. *Possible cause of chemiluminescence in silicone rubber. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, APR 1 2020, vol. 59, no. 4., Registrované v: WOS*
- ADCA312 KOVÁČOVÁ, Mária - ŠPITÁLSKA, Eva - MARKOVIC, Zoran S. - ŠPITÁLSKY, Zdenko\*\*. Carbon quantum dots as antibacterial photosensitizers and their polymer nanocomposite applications. In *Particle & particle systems characterization*, 2020, vol. 37, art. no. 1900348. (2019: 3.099 - IF, Q2 - JCR, 0.909 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1521-4117. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ppsc.201900348> (VEGA no. 2/0068/17 : Patogény a endosymbionty ako zložky prirodzeného prostredia krv cicajúcich ektoparazitov)
- Citácie:
1. [1.1] AHMED, H.B. - EMAM, H.E. *Environmentally exploitable biocide/fluorescent metal marker carbon quantum dots. In RSC ADVANCES. NOV 26 2020, vol. 10, no. 70, p. 42916-42929., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BODIK, M. - JERGEL, M. - MAJKOVA, E. - SIFFALOVIC, P. *Langmuir films of low-dimensional nanomaterials. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DONG, X.L. - GE, L. - ABU RABE, D.I. - MOHAMMED, O.O. - WANG, P. - TANG, Y.G. - KATHARIOU, S. - YANG, L.J. - SUN, Y.P. *Photoexcited state properties and antibacterial activities of carbon dots relevant to mechanistic features and implications. In CARBON. ISSN 0008-6223, DEC 2020, vol. 170, p. 137-145., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MAZUMDAR, A. - HADDAD, Y. - MILOSAVLJEVIC, V. - MICHALKOVA, H. - GURAN, R. - BHOWMICK, S. - MOULICK, A. *Peptide-Carbon Quantum Dots Conjugate, Derived from Human Retinoic Acid Receptor Responder Protein 2, against Antibiotic-Resistant Gram Positive and Gram Negative Pathogenic Bacteria. In NANOMATERIALS. FEB 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ROSDDI, N.N.M. - FEN, Y.W. - ANAS, N.A.A. - OMAR, N.A.S. - RAMDZAN, N.S.M. - DANIYAL, W.M.E.M.M. *Cationically Modified Nanocrystalline Cellulose/Carboxyl-Functionalized Graphene Quantum Dots Nanocomposite Thin Film: Characterization and Potential Sensing Application. In CRYSTALS. ISSN 2073-4352, OCT 2020, vol. 10, no. 10., Registrované v: WOS*
6. [1.1] ZHAO, C.F. - WU, L.N. - WANG, X.W. - WENG, S.H. - RUAN, Z.P. - LIU, Q.C. - LIN, L.Q. - LIN, X.H. *Quaternary ammonium carbon quantum dots as an antimicrobial agent against gram-positive bacteria for the treatment of MRSA-infected pneumonia in mice. In CARBON. ISSN 0008-6223, AUG 15 2020, vol. 163, p. 70-84., Registrované v: WOS*
7. [1.2] SUN, Y.P. *Carbon dots: Exploring carbon at zero-dimension. (2020) Carbon Dots: Exploring Carbon at Zero-Dimension, p. 1-209., Registrované v: Scopus*



- ADCA313 KOVALČAKOVÁ, Mária - OLČÁK, Dušan - HRONSKÝ, Viktor - VRÁBEL, Peter - FRIČOVÁ, Oľga - CHODÁK, Ivan - ALEXÝ, Pavel - SUČIK, Gabriel. Morphology and molecular mobility of plasticized polylactic acid studied using solid-state <sup>13</sup>C- and <sup>1</sup>H-NMR spectroscopy. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2016, vol. 133, art. no. 43517. (2015: 1.866 - IF, Q2 - JCR, 0.587 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.43517>

Citácie:

1. [1.1] DOBRZYNSKA-MIZERA, M. - KNITTER, M. - WOZNIAC-BRASZAK, A. - BARANOWSKI, M. - STERZYNSKI, T. - DI LORENZO, M.L. Poly(l-Lactic Acid)/Pine Wood Bio-Based Composites. In *MATERIALS*. SEP 2020, vol. 13, no. 17., Registrované v: WOS
2. [1.1] ENUMO, A. - GROSS, I.P. - SAATKAMP, R.H. - PIRES, A.T.N. - PARIZE, A.L. Evaluation of mechanical, thermal and morphological properties of PLA films plasticized with maleic acid and its propyl ester derivatives. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, AUG 2020, vol. 88., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHAHNOOSHI, M. - JAVADI, A. - NAZOCKDAST, H. - ALTSTADT, V. Development of in situ nanofibrillar poly (lactic acid)/poly (butylene terephthalate) composites: Non-isothermal crystallization and crystal morphology. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, FEB 15 2020, vol. 125., Registrované v: WOS

- ADCA314 KOVALČIK, Adriana\*\* - SANGRONIZ, Leire - KALINA, Michal - SKOPALOVA, Katerina - HUMPOLÍČEK, Petr - OMASTOVÁ, Mária - MUNDIGLER, Norbert - MULLER, Alejandro J.\*\*. Properties of scaffolds prepared by fused deposition modeling of poly(hydroxyalkanoates). In *International Journal of Biological Macromolecules*, 2020, vol. 161, p. 364-376. (2019: 5.162 - IF, Q1 - JCR, 0.972 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.06.022>

Citácie:

1. [1.1] BEHAR, D. - RAJH, T. - LIU, Y.Z. - CONNELL, J. - STAMENKOVIC, V. - RABANI, J. Unusual Reduction of Graphene Oxide by Titanium Dioxide Electrons Produced by Ionizing Radiation: Reaction Products and Mechanism. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, MAR 5 2020, vol. 124, no. 9, p. 5425-5435., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIN, L.S. - BIN-TAY, W. - LI, Y.R. - ASLAM, Z. - WESTWOOD, A. - BRYDSON, R. A practical characterisation protocol for liquid-phase synthesised heterogeneous graphene. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, OCT 15 2020, vol. 167, p. 307-321., Registrované v: WOS
3. [1.1] MELCOVA, V. - SVORADOVA, K. - MENCÍK, P. - KONTAROVA, S. - RAMPICHOVA, M. - HEDVÍČKOVÁ, V. - SOVKOVA, V. - PRIKRYL, R. - VOJTOVA, L. FDM 3D Printed Composites for Bone Tissue Engineering Based on Plasticized Poly(3-hydroxybutyrate)/poly(d,l-lactide) Blends. In *POLYMERS*. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS
4. [1.1] NAIR, S. - GAO, J. - YAO, Q.R. - DUTTS, M.H.G. - OTTO, C. - MUGELE, F. Algorithm-improved high-speed and non-invasive confocal Raman imaging of 2D materials. In *NATIONAL SCIENCE REVIEW*. ISSN 2095-5138, MAR 2020, vol. 7, no. 3, p. 620-628., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Y. - ZHANG, Z. - LI, T. - MA, P.M. - ZHANG, X.H. - XIA, B.H. - CHEN, M.Q. - DU, M.L. - LIU, T.X. - DONG, W.F. Artificial Nacre Epoxy Nanomaterials Based on Janus Graphene Oxide for Thermal Management

- ADCA315 *Applications. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 30 2020, vol. 12, no. 39, p. 44273-44280., Registrované v: WOS*
- KOWALCZUK, Agnieszka - KRONEK, Juraj - BOSOWSKA, Kornelia - TRZEBICKA, Barbara - DWORAK, Andrzej. Star poly(2-ethyl-2-oxazoline)s-synthesis and thermosensitivity. In Polymer International, 2011, vol. 60, p. 1001 - 1009. (2010: 2.056 - IF, Q2 - JCR, 1.008 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-8103. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0964-1726/22/10/104022>
- Citácie:
1. [1.1] AMIROVA, A. - KIRILA, T. - KURLYKIN, M. - TENKOVTSSEV, A. - FILIPPOV, A. Influence of Cross-Linking Degree on Hydrodynamic Behavior and Stimulus-Sensitivity of Derivatives of Branched Polyethyleneimine. In POLYMERS. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS
  2. [1.1] HUMPHRIES, J. - PIZZI, D. - SONDEREGGER, S.E. - FLETCHER, N.L. - HOUSTON, Z.H. - BELL, C.A. - KEMPE, K. - THURECHT, K.J. Hyperbranched Poly(2-oxazoline)s and Poly(ethylene glycol): A Structure-Activity Comparison of Biodistribution. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, AUG 2020, vol. 21, no. 8, p. 3318-3331., Registrované v: WOS
  3. [1.1] KIRILA, T. - SMIRNOVA, A. - KURLYKIN, M. - TENKOVTSSEV, A. - FILIPPOV, A. Self-organization in aqueous solutions of thermosensitive star-shaped and linear gradient copolymers of 2-ethyl-2-oxazoline and 2-isopropyl-2-oxazoline. In COLLOID AND POLYMER SCIENCE. ISSN 0303-402X, JUN 2020, vol. 298, no. 6, p. 535-546., Registrované v: WOS
  4. [1.1] KIRILA, T. - SMIRNOVA, A. - RAZINA, A. - TENKOVTSSEV, A. - FILIPPOV, A. Synthesis and Conformational Characteristics of Thermosensitive Star-Shaped Six-Arm Polypeptoids. In POLYMERS. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS
  5. [1.1] KIRILA, T.U. - KURLYKIN, M.P. - TENKOVTSSEV, A.V. - FILIPPOV, A.P. Synthesis of thermo- and pH-sensitive star-shaped poly(2-alkyl-2-oxazoline) and its properties in aqueous its properties in aqueous solutions with varying medium acidity. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION. ISSN 1023-666X, JUL 3 2020, vol. 25, no. 5, p. 343-352., Registrované v: WOS
  6. [1.1] KONEFAL, R. - CERNOCH, P. - KONEFAL, M. - SPEVACEK, J. Temperature Behavior of Aqueous Solutions of Poly(2-Oxazoline) Homopolymer and Block Copolymers Investigated by NMR Spectroscopy and Dynamic Light Scattering. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS
  7. [1.1] PLET, L. - DELECOURT, G. - HANAFI, M. - PANTOUSTIER, N. - PEMBOUONG, G. - MIDOUX, P. - BENNEVAULT, V. - GUEGAN, P. Controlled star poly(2-oxazoline)s: Synthesis, characterization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JAN 5 2020, vol. 122., Registrované v: WOS
  8. [1.1] RODCHENKO, S. - AMIROVA, A. - MILENIN, S. - KURLYKIN, M. - TENKOVTSSEV, A. - FILIPPOV, A. Self-organization of thermosensitive star-shaped poly(2-isopropyl-2-oxazolines) influenced by arm number and generation of carbosilane dendrimer core in aqueous solutions. In COLLOID AND POLYMER SCIENCE. ISSN 0303-402X, MAY 2020, vol. 298, no. 4-5, p. 355-363., Registrované v: WOS
- ADCA316 KOZMA, E.\*\* - MRÓZ, W. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - LUKEŠ, V. - GALEOTTI, F. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - DANKO, Martin - CATELLANI, M. A joint experimental and theoretical study on the electro-optical properties of 1,6- and 1,7-fluorenyl disubstituted perylene diimide isomers. In New

Journal of Chemistry, 2018, vol. 42, p. 1061-1066. (2017: 3.201 - IF, Q2 - JCR, 0.864 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c7nj03860g>

Citácie:

1. [1.1] MARQUES, P.S. - TINTORI, F. - CASTAN, J.M.A. - JOSSE, P. - DALINOT, C. - ALLAIN, M. - WELCH, G. - BLANCHARD, P. - CABANETOS, C. *Indeno[1,2-b]thiophene End-capped Perylene Diimide: Should the 1,6-Regioisomers be systematically considered as a byproduct?. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, FEB 24 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*
2. [1.1] TUREL, T. - VALIYAVEETIL, S. *Fine-Tuning the Electronic Properties of Azo Chromophore-Incorporated Perylene Bisimide Dyads. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, AUG 21 2020, vol. 85, no. 16, p. 10593-10602., Registrované v: WOS*

ADCA317 KOZMA, Erika - GRISCI, Giorgio - MRÓZ, Wojciech - CATELLANI, Marinella - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - PAGANO, Katuscia - GALEOTTI, Francesco. Water-soluble aminoacid functionalized perylene diimides: The effect of aggregation on the optical properties in organic and aqueous media. In *Dyes and Pigments*, 2016, vol. 125, p. 201-209. (2015: 4.055 - IF, Q1 - JCR, 0.957 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0143-7208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2015.10.019>

Citácie:

1. [1.1] BLACHA-GRZECHNIK, A. - DREWNIK, A. - WALCZAK, K.Z. - SZINDLER, M. - LEDWON, P. *Efficient generation of singlet oxygen by perylene diimide photosensitizers covalently bound to conjugate polymers. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, FEB 1 2020, vol. 388., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DURGA, G. - VERMA, V.K. - TOMAR, R. - PRAJAPATI, R. - CHAUHAN, V. - AGGARWAL, N. *Optoelectronically active luminescent valine-substituted perylene diimide: structure-property correlation via spectroscopic and density functional approaches. In JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0894-3230, OCT 2020, vol. 33, no. 10., Registrované v: WOS*
3. [1.1] PRAMANIK, B. - DAS, S. - DAS, D. *Aggregation-directed High Fidelity Sensing of Picric Acid by a Perylenediimide-based Luminogen. In CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL. ISSN 1861-4728, DEC 14 2020, vol. 15, no. 24, p. 4291-4296., Registrované v: WOS*

ADCA318 KOZMA, Erika - MRÓZ, Wojciech - VILLAFIORITA-MONTELEONE, Francesca - GALEOTTI, Francesco - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - CATELLANI, Marinella - BOTTA, Chiara. Perylene diimide derivatives as red and deep red-emitters for fully solution processable OLEDs. In *RSC Advances*, 2016, vol. 6, iss. 66, p. 61175-61179. (2015: 3.289 - IF, Q2 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6ra10467c>

Citácie:

1. [1.1] BALA, I. - SINGH, N. - YADAV, R.A.K. - DE, J. - GUPTA, S.P. - SINGH, D.P. - DUBEY, D.K. - JOU, J.H. - DOUALI, R. - PAL, S.K. *Room temperature perylene based columnar liquid crystals as solid-state fluorescent emitters in solution-processable organic light-emitting diodes. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, SEP 28 2020, vol. 8, no. 36, p. 12485-12494., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DAYNEKO, S.V. - RAHMATI, M. - PAHLEVANI, M. - WELCH, G.C. *Solution processed red organic light-emitting-diodes using an N-annulated perylene diimide fluorophore. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C.*

- ISSN 2050-7526, FEB 21 2020, vol. 8, no. 7, p. 2314-2319., Registrované v: WOS
3. [1.1] HARDING, C.R. - CANN, J. - LAVENTURE, A. - SADEGHIANLEMRASKI, M. - ABD-ELLAH, M. - RAO, K.R.R. - GELFAND, B.S. - AZIZ, H. - KAAKE, L. - RISKI, C. - WELCH, G.C. Acid dyeing for green solvent processing of solvent resistant semiconducting organic thin films. In MATERIALS HORIZONS. ISSN 2051-6347, NOV 1 2020, vol. 7, no. 11, p. 2959-2969., Registrované v: WOS
4. [1.1] LEDWON, P. - MOTYKA, R. - IVANIUK, K. - PIDLUZHNA, A. - MARTYNIUK, N. - STAKHIRA, P. - BARYSHNIKOV, G. - MINAEV, B.F. - AGREN, H. The effect of molecular structure on the properties of quinoxaline-based molecules for OLED applications. In DYES AND PIGMENTS. ISSN 0143-7208, FEB 2020, vol. 173., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Z.J. - ZHENG, W.Y. - WEI, P. - XU, Z. - SONG, D.D. - QIAO, B. - ZHAO, S.L. The improved performance and mechanism of solution-processed blue PhOLEDs based on double electron transport layers. In RSC ADVANCES. MAR 31 2020, vol. 10, no. 22, p. 13215-13222., Registrované v: WOS
6. [1.1] LV, X.J. - ZHA, L.X. - QIAN, L. - XU, X.J. - BI, Q. - XU, Z.Y. - WRIGHT, D.S. - ZHANG, C. Controllable fabrication of perylene bisimide self-assembled film and patterned all-solid-state electrochromic device. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, APR 15 2020, vol. 386., Registrované v: WOS
7. [1.1] PEARCE, N. - DAVIES, E.S. - CHAMPNESS, N.R. Electrochemical and spectroelectrochemical investigations of perylene peri-tetracarboxyl species. In DYES AND PIGMENTS. ISSN 0143-7208, DEC 2020, vol. 183., Registrované v: WOS
8. [1.1] POWERS-RIGGS, N.E. - SCHLESINGER, I. - WASIELEWSKI, M.R. Correlating structural changes with the photophysics of terrylenediimide films during spontaneous annealing. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, NOV 21 2020, vol. 8, no. 43, p. 15189-15198., Registrované v: WOS
9. [1.1] QIN, Y.Y. - LI, G.P. - QI, T. - HUANG, H. Aromatic imide/amide-based organic small-molecule emitters for organic light-emitting diodes. In MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS. JUN 1 2020, vol. 4, no. 6, p. 1554-1568., Registrované v: WOS
10. [1.1] RAHMATI, M. - DAYNEKO, S.V. - PAHLEVANI, M. - WELCH, G.C. Interlayer Engineering of Flexible and Large-Area Red Organic-Light-Emitting Diodes Based on an N-Annulated Perylene Diimide Dimer. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2637-6113, JAN 2020, vol. 2, no. 1, p. 48-55., Registrované v: WOS
11. [1.1] SOLORZANO, P.C. - BAUMGARTNER, M.T. - PUIATTI, M. - JIMENEZ, L.B. Arenium cation or radical cation? An insight into the cyclodehydrogenation reaction of 2-substituted binaphthyls mediated by Lewis acids. In RSC ADVANCES. JUN 9 2020, vol. 10, no. 37, p. 21974-21985., Registrované v: WOS

ADCA319 KRAJČI, Juraj - ŠPITÁLSKY, Zdenko - CHODÁK, Ivan. Relationship between conductivity and stress-strain curve of electroconductive composite with SBR or polycaprolactone matrices. In European Polymer Journal, 2014, vol. 55, p. 135-143. (2013: 3.242 - IF, Q1 - JCR, 1.093 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2014.03.013>

Citácie:

1. [1.1] SHENOGIN, S. - FERGUSON, L. - ROY, A.K. The effect of contact



- resistance on electrical conductivity in filled elastomer materials. In POLYMER. ISSN 0032-3861, JUN 3 2020, vol. 198., Registrované v: WOS*
- ADCA320 KRAJČOVIČ, Tomáš - BUČKO, Marek - WELWARDOVÁ, Alica - LACÍK, Igor - UHELSKÁ, Lucia - CHORVÁT, Dušan - NEDĚLA, Vilém - TIHLAŘÍKOVÁ, Eva - GERICKE, Martin - HEINZE, Thomas - GEMEINER, Peter. Polyelectrolyte complex beads by novel two-step process for improved performance of viable whole-cell Bayeyer-Villiger monooxygenase by immobilization. In Catalyst, 2017, vol. 7, no. 11, art. no. 353. (2016: 3.082 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2073-4344. Grunwald Peter, ed. Immobilized Biocatalysts 2018, p. 130-141. (2016: 3.082 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). ISSN 978-3-03897-318-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/catal7110353>
- Citácie:*
- 1. [1.1] CALABRESE, V. - CALIFANO, D. - DA SILVA, M.A. - SCHMITT, J. - BRYANT, S.J. - HOSSAIN, K.M.Z. - PERCEBOM, A.M. - GRAMATGES, A.P. - SCOTT, J.L. - EDLER, K.J. Core-Shell Spheroidal Hydrogels Produced via Charge-Driven Interfacial Complexation. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, MAR 2020, vol. 2, no. 3, p. 1213-1221., Registrované v: WOS*
- ADCA321 KRAMÁROVÁ, Z. - ALEXEY, P. - CHODÁK, Ivan - ŠPIRK, E. - HUDEC, I. - KOŠÍKOVÁ, Božena - GREGOROVÁ, Anna - ŠŮRI, P. - FERANC, J. - BUGAJ, P. - ĎURAČKA, M. Biopolymers as fillers for rubber blends. In Polymers for Advanced Technologies, 2007, vol. 18, p. 132-140. (2006: 1.406 - IF, Q2 - JCR, 0.697 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1042-7147.
- Citácie:*
- 1. [1.1] O'DEA, R.M. - WILLIE, J.A. - EPPS, T.H. 100th Anniversary of Macromolecular Science Viewpoint: Polymers from Lignocellulosic Biomass. Current Challenges and Future Opportunities. In ACS MACRO LETTERS. APR 21 2020, vol. 9, no. 4, p. 476-493., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] ROY, K. - DEBNATH, S.C. - POTIYARAJ, P. A Review on Recent Trends and Future Prospects of Lignin Based Green Rubber Composites. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1566-2543, FEB 2020, vol. 28, no. 2, p. 367-387., Registrované v: WOS*
- ADCA322 KRATOCHVÍLA, Ján - BOUDENNE, Abderrahim - KRUPA, Igor. Effect of filler size on thermophysical and electrical behavior of nanocomposites based on expanded graphite nanoparticles filled in low-density polyethylene matrix. In Polymer Composites, 2013, vol. 34, iss. 2, p. 149 - 155. (2012: 1.482 - IF, Q1 - JCR, 0.684 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.22387>
- Citácie:*
- 1. [1.1] BOLAND, C.S. Approaching the Limit of Electromechanical Performance in Mixed-Phase Nanocomposites. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, NOV 25 2020, vol. 3, no. 11, p. 11240-11246., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] EL-SAMAK, A.A. - PONNAMMA, D. - HASSAN, M.K. - AMMAR, A. - ADHAM, S. - AL-MAADEED, M.A. - KARIM, A. Designing Flexible and Porous Fibrous Membranes for Oil Water Separation-A Review of Recent Developments. In POLYMER REVIEWS. ISSN 1558-3724, OCT 1 2020, vol. 60, no. 4, p. 671-716., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] ESCOLA, F.Z. Photothermal microscopy applied to the study of polymer composites. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, APR 2020, vol. 84., Registrované v: WOS*

4. [1.1] FADL, A.M. - ABDOL, M.I. - HAMZA, M.A. - SADEEK, S.A. Corrosion-inhibiting, self-healing, mechanical-resistant, chemically and UV stable PDMS/TiO<sub>2</sub> epoxy hybrid nanocomposite coating for steel petroleum tanker trucks. In *PROGRESS IN ORGANIC COATINGS*. ISSN 0300-9440, SEP 2020, vol. 146., Registrované v: WOS
5. [1.1] JISHA, P. - SUMA, M.S. - MURUGENDRAPPA, M.V. - RAJ, K. A study on the effect of PVDF on the structural and transport properties of polyaniline. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION*. ISSN 1023-666X, MAY 18 2020, vol. 25, no. 4, p. 176-187., Registrované v: WOS
6. [1.1] MARIA, H.J. - THOMAS, M.G. - MORREALE, M. - LA MANTIA, F.P. - NZIHO, A. - JOSEPH, K. - ROUXEL, D. - FERNANDES, S.C.M. - KALARIKKAL, N. - THOMAS, S. Gas Barrier, Rheological and Mechanical Properties of Immiscible Natural Rubber/Acrylonitrile Butadiene Rubber/Organoclay (NR/NBR/Organoclay) Blend Nanocomposites. In *MATERIALS*. JUN 2020, vol. 13, no. 11., Registrované v: WOS
7. [1.1] UL-HAQ, Y. - MURTAZA, I. - MAZHAR, S. - ULLAH, R. - IQBAL, M. - ZEESHAN-UL-HUQ - QARNI, A.A. - AMIN, S. Dielectric, thermal and mechanical properties of hybrid PMMA/RGO/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposites fabricated by in-situ polymerization. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, APR 1 2020, vol. 46, no. 5, p. 5828-5840., Registrované v: WOS

ADCA323 KRIPOTOU, Sotiria - SOVATZOGLOU, Spyridon - PANDIS, Christos - KULIČEK, Jaroslav - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - KYRITSIS, Apostolos - KONSTA, Amalia - PISSIS, Polycarpus. Effects of CNT inclusions on structure and dielectric properties of PVDF/CNT nanocomposites. In *Phase Transitions*, 2016, vol. 89, no. 7-8, p. 717-730. (2015: 0.858 - IF, Q3 - JCR, 0.282 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0141-1594. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01411594.2016.1180518>

Citácie:

1. [1.1] ULYANOVA, E.S. - ZAMYATIN, D.A. - MURZAKAEV, A.M. - YUSHKOV, A.A. - KOZHEVNIKOVA, N.S. - GORBUNOVA, T.I. - VOROKH, A.S. - ENYASHIN, A.N. - SHALAEVA, E.V. Local environment of CdS nanoparticles incorporated into anatase/brookite matrix via sol-gel route: HRTEM, Raman spectroscopy and MD simulation. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25., Registrované v: WOS

ADCA324 KRIŠTIAK, Jozef - BARTOŠ, Josef - KRIŠTIAKOVÁ, Katarína - ŠAUŠA, Ondrej - BANDŽUCH, Peter. Free-volume microstructure of amorphous polycarbonate at low-temperatures determined by positron-annihilation-lifetime spectroscopy. In *Physical Review B*, 1994, vol. 49, no. 10, p. 6601-6607. (1993: 3.159 - IF, karentované - CCC). (1994 - Current Contents). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.49.6601>

Citácie:

1. [1.1] CAPPONI, Sara - ALVAREZ, Fernando - RACKO, Dusan. Free Volume in a PVME Polymer-Water Solution. In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, 2020, vol. 53, no. 12, pp. 4770-4782., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, Adam - SHPOTYUK, Yaroslav - FILIPECKI, Jacek - SHPOTYUK, Olha. Volumetric effects in the degradation of dimethacrylate-based polymer/filler nanocomposites: A positron annihilation study. In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*. ISSN 0141-3910, 2020, vol. 176, 109150., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHPOTYUK, Olha - INGRAM, Adam - SHPOTYUK, Oleh. Photopolymerization shrinkage in dimethacrylate-based dental restorative



- ADCA325 *composites probed by means of positron annihilation lifetime spectroscopy. In POLYMER. ISSN 0032-3861, 2020, vol. 196, 122485., Registrované v: WOS*  
KRONEK, Juraj\*\* - NEDBAL, Jan - VALENTOVÁ, Helena - NEUBERT, Milan - JANIGOVÁ, Ivica - PETRENČÍKOVÁ, Nadežda - ŠRÁMKOVÁ, Petra - CSOMOROVÁ, Katarína - PETRA, Lukáš. Thermal stability and structural anisotropy of semiaromatic poly(ester amides) from aromatic bis(2-oxazolines) and aliphatic dicarboxylic acids. In Polymer Testing, 2018, vol. 68, p. 1-7. (2017: 2.247 - IF, Q2 - JCR, 0.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0142-9418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2018.02.005>
- Citácie:
- [1.1] MULJAJEW, I. - ERLEBACH, A. - WEBER, C. - BUCHHEIM, J.R. - SIERKA, M. - SCHUBERT, U.S. A polyesteramide library from dicarboxylic acids and 2,2 '-bis(2-oxazoline): synthesis, characterization, nanoparticle formulation and molecular dynamics simulations. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1, p. 112-124., Registrované v: WOS
- ADCA326 KRONEK, Juraj - KRONEKOVÁ, Zuzana - LUSTOŇ, Jozef - PAULOVÍČOVÁ, Ema - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - MENDREK, Barbara. In vitro bio-immunological and cytotoxicity studies of poly(2-oxazolines). In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2011, vol. 22, p. 1725 - 1734. (2010: 2.325 - IF, Q2 - JCR, 0.938 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0957-4530.
- Citácie:
- [1.1] AMIROVA, A. - RODCHENKO, S. - KURLYKIN, M. - TENKOVTSSEV, A. - KRASNOU, I. - KRUMME, A. - FILIPPOV, A. Synthesis and Investigation of Thermo-Induced Gelation of Partially Cross-Linked Poly-2-isopropyl-2-oxazoline in Aqueous Media. In POLYMERS. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS
  - [1.1] CVEK, M. - ZAHORANOVA, A. - MRLIK, M. - SRAMKOVA, P. - MINARIK, A. - SEDLACIK, M. Poly(2-oxazoline)-based magnetic hydrogels: Synthesis, performance and cytotoxicity. In COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, JUN 2020, vol. 190., Registrované v: WOS
  - [1.1] CZICH, S. - WLOKA, T. - ROTHE, H. - ROST, J. - PENZOLD, F. - KLEINSTEUBER, M. - GOTTSCHALDT, M. - SCHUBERT, U.S. - LIEFEITH, K. Two-Photon Polymerized Poly(2-Ethyl-2-Oxazoline) Hydrogel 3D Microstructures with Tunable Mechanical Properties for Tissue Engineering. In MOLECULES. NOV 2020, vol. 25, no. 21., Registrované v: WOS
  - [1.1] HALADJOVA, E. - RANGELOV, S. - TSVETANOV, C. Thermoresponsive Polyoxazolines as Vectors for Transfection of Nucleic Acids. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS
  - [1.1] HUMPHRIES, J. - PIZZI, D. - SONDEREGGER, S.E. - FLETCHER, N.L. - HOUSTON, Z.H. - BELL, C.A. - KEMPE, K. - THURECHT, K.J. Hyperbranched Poly(2-oxazoline)s and Poly(ethylene glycol): A Structure-Activity Comparison of Biodistribution. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, AUG 2020, vol. 21, no. 8, p. 3318-3331., Registrované v: WOS
  - [1.1] JANA, S. - UCHMAN, M. Poly(2-oxazoline)-based stimulus-responsive (Co)polymers: An overview of their design, solution properties, surface-chemistries and applications. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, JUL 2020, vol. 106., Registrované v: WOS
  - [1.1] KONEFAL, R. - CERNOCH, P. - KONEFAL, M. - SPEVACEK, J. Temperature Behavior of Aqueous Solutions of Poly(2-Oxazoline) Homopolymer and Block Copolymers Investigated by NMR Spectroscopy and Dynamic Light

*Scattering. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS*  
 8. [1.1] OLESZKO-TORBUS, N. - BOCHENEK, M. - UTRATA-WESOLEK, A. - KOWALCZUK, A. - MARCINKOWSKI, A. - DWORAK, A. - FUS-KUJAWA, A. - SIERON, A.L. - WALACH, W. *Poly(2-oxazoline) Matrices with Temperature-Dependent Solubility-Interactions with Water and Use for Cell Culture. In MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*  
 9. [1.1] OLESZKO-TORBUS, N. - MENDREK, B. - KOWALCZUK, A. - UTRATA-WESOLEK, A. - DWORAK, A. - WALACH, W. *Selective Partial Hydrolysis of 2-isopropyl-2-oxazoline Copolymers towards Decreasing the Ability to Crystallize. In MATERIALS. AUG 2020, vol. 13, no. 15., Registrované v: WOS*  
 10. [1.1] SEDLACEK, O. - HOOGENBOOM, R. *Drug Delivery Systems Based on Poly(2-Oxazoline)s and Poly(2-Oxazine)s. In ADVANCED THERAPEUTICS. JAN 2020, vol. 3, no. 1., Registrované v: WOS*  
 11. [1.1] WALACH, W. - OLESZKO-TORBUS, N. - UTRATA-WESOLEK, A. - BOCHENEK, M. - KIJERISKA-GAWRONSKA, E. - GORECKA, Z. - SWIESZKOWSKI, W. - DWORAK, A. *Processing of (Co)Poly(2-oxazoline)s by Electrospinning and Extrusion from Melt and the Postprocessing Properties of the (Co)Polymers. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*

ADCA327 KRONEK, Juraj - LUSTOŇ, Jozef - KRONEKOVÁ, Zuzana - PAULOVÍČOVÁ, Ema - FARKAŠ, Pavol - PETREŇČIKOVÁ, Nadežda - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - JANIGOVÁ, Ivica. Synthesis and bioimmunological efficiency of poly(2-oxazolines) containing a free amino group. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2010, vol. 21, p. 879 - 886. (2009: 1.955 - IF, Q2 - JCR, 0.813 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-009-3949-0>

Citácie:

1. [1.1] OLESZKO-TORBUS, N. - BOCHENEK, M. - UTRATA-WESOLEK, A. - KOWALCZUK, A. - MARCINKOWSKI, A. - DWORAK, A. - FUS-KUJAWA, A. - SIERON, A.L. - WALACH, W. *Poly(2-oxazoline) Matrices with Temperature-Dependent Solubility-Interactions with Water and Use for Cell Culture. In MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] OLESZKO-TORBUS, N. - MENDREK, B. - KOWALCZUK, A. - UTRATA-WESOLEK, A. - DWORAK, A. - WALACH, W. *Selective Partial Hydrolysis of 2-isopropyl-2-oxazoline Copolymers towards Decreasing the Ability to Crystallize. In MATERIALS. AUG 2020, vol. 13, no. 15., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] OLESZKO-TORBUS, N. - UTRATA-WESOLEK, A. - BOCHENEK, M. - LIPOWSKA-KUR, D. - DWORAK, A. - WALACH, W. *Thermal and crystalline properties of poly(2-oxazoline)s. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1, p. 15-33., Registrované v: WOS*  
 4. [1.1] WALACH, W. - OLESZKO-TORBUS, N. - UTRATA-WESOLEK, A. - BOCHENEK, M. - KIJERISKA-GAWRONSKA, E. - GORECKA, Z. - SWIESZKOWSKI, W. - DWORAK, A. *Processing of (Co)Poly(2-oxazoline)s by Electrospinning and Extrusion from Melt and the Postprocessing Properties of the (Co)Polymers. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*

ADCA328 KRONEK, Juraj - PAULOVÍČOVÁ, Ema - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - KRONEKOVÁ, Zuzana - LUSTOŇ, Jozef. Immunomodulatory efficiency of poly(2-oxazolines). In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2012, vol. 23, no. 6, p. 1457-1464. (2011: 2.316 - IF, Q2 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.22387>

Citácie:

1. [1.1] CZICH, S. - WLOKA, T. - ROTHE, H. - ROST, J. - PENZOLD, F. -

*KLEINSTEUBER, M. - GOTTSCHALDT, M. - SCHUBERT, U.S. - LIEFEITH, K. Two-Photon Polymerized Poly(2-Ethyl-2-Oxazoline) Hydrogel 3D Microstructures with Tunable Mechanical Properties for Tissue Engineering. In MOLECULES. NOV 2020, vol. 25, no. 21., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] HUMPHRIES, J. - PIZZI, D. - SONDEREGGER, S.E. - FLETCHER, N.L. - HOUSTON, Z.H. - BELL, C.A. - KEMPE, K. - THURECHT, K.J. Hyperbranched Poly(2-oxazoline)s and Poly(ethylene glycol): A Structure-Activity Comparison of Biodistribution. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, AUG 2020, vol. 21, no. 8, p. 3318-3331., Registrované v: WOS  
 3. [1.1] SEDLACEK, O. - HOOGENBOOM, R. Drug Delivery Systems Based on Poly(2-Oxazoline)s and Poly(2-Oxazine)s. In ADVANCED THERAPEUTICS. JAN 2020, vol. 3, no. 1., Registrované v: WOS  
 4. [1.1] SRAMKOVA, P. - ZAHORANOVA, A. - KELAR, J. - TUCEKOVA, Z.K. - STUPAVSKA, M. - KRUMPOLEC, R. - JURMANOVA, J. - KOVACIK, D. - CERNAK, M. Cold atmospheric pressure plasma: simple and efficient strategy for preparation of poly(2-oxazoline)-based coatings designed for biomedical applications. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JUN 11 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS

ADCA329 KRONEK, Juraj - LUSTOŇ, Jozef - BOHME, F. Tribo charging powder coatings. In Macromolecular Symposia, 2002, vol. 187, p. 417-425. (2001: 0.634 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 1022-1360.

Citácie:

1. [1.2] FAZLYYYAKHMATOV, M. - SHAIDULLIN, L. Airflow velocity measurement of the electrostatic spray gun. (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1588 (1), art. no. 012068, Registrované v: Scopus  
 2. [1.2] PÉLISSIER, K. - THIERRY, D. Powder and high-solid coatings as anticorrosive solutions for marine and offshore applications? A review. (2020) Coatings, 10 (10), art. no. 16, Registrované v: Scopus

ADCA330 KRONEKOVÁ, Zuzana - MIKULEC, Marcel - PETRENČÍKOVÁ, Nadežda - PAULOVÍČOVÁ, Ema - PAULOVÍČOVÁ, Lucia - JANČINOVÁ, Viera - NOSÁL, Radomír - REDDY, Palem S. - SHIMOGA, Ganesh D. - CHORVÁT, Dušan Jr. - KRONEK, Juraj. Ex vivo and in vivo studies on the cytotoxicity and immunomodulative properties of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) as a new type of biomedical polymer. In Macromolecular Bioscience, 2016, vol. 16, p. 1200-1211. (2015: 3.680 - IF, Q1 - JCR, 1.198 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1616-5187. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/mabi.201600016>

Citácie:

1. [1.1] CEGŁOWSKI, M. - JERCA, V.V. - JERCA, F.A. - HOOGENBOOM, R. Reduction-Responsive Molecularly Imprinted Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) for Controlled Release of Anticancer Agents. In PHARMACEUTICS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS  
 2. [1.1] LEISKE, M.N. - MAHMOUD, A.M. - WARNE, N.M. - GOOS, J.A.C.M. - PASCUAL, S. - MONTEBAULT, V. - FONTAINE, L. - DAVIS, T.P. - WHITTAKER, M.R. - KEMPE, K. Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) - a structural analogue to poly(vinyl azlactone) with Orthogonal Reactivity. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, SEP 21 2020, vol. 11, no. 35, p. 5681-5692., Registrované v: WOS  
 3. [1.1] SPICER, C.D. Hydrogel scaffolds for tissue engineering: the importance of polymer choice. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, 2020, vol. 11, no. 2, p. 184-219., Registrované v: WOS  
 4. [1.1] SRAMKOVA, P. - ZAHORANOVA, A. - KELAR, J. - TUCEKOVA, Z.K. -

*STUPAVSKA, M. - KRUMPOLEC, R. - JURMANOVA, J. - KOVACIK, D. - CERNAK, M. Cold atmospheric pressure plasma: simple and efficient strategy for preparation of poly(2-oxazoline)-based coatings designed for biomedical applications. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JUN 11 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*

*5. [1.1] XU, X.W. - JERCA, F.A. - VAN HECKE, K. - JERCA, V.V. - HOOGENBOOM, R. High compression strength single network hydrogels with pillar[5]arene junction points. In MATERIALS HORIZONS. ISSN 2051-6347, 2020, vol. 7, no. 2, p. 566-573., Registrované v: WOS*

- ADCA331 KRONEKOVÁ, Zuzana\* - PELACH, Michal\* - MAZANCOVÁ, Petra\* - UHELSKÁ, Lucia - TREĽOVÁ, Dušana - RÁZGA, Filip - NÉMETHOVÁ, Veronika - SZALAI, Szabolcs - CHORVÁT, Dušan Jr. - MCGARRIGLE, James J. - OMAMI, Mustafa - ISA, Douglas - GHANI, Sofia - MAJKOVÁ, Eva - OBERHOLZER, José - RAUS, Vladimír - ŠIFFALOVÍČ, Peter\* - LACÍK, Igor\*\*. Structural changes in alginate-based microspheres exposed to in vivo environment as revealed by confocal Raman microscopy. In Scientific Reports, 2018, vol. 8, art. no. 1637. (2017: 4.122 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-20022-y>

*Citácie:*

*1. [1.1] HARIYADI, Dewi Melani - ISLAM, Nazrul. Current Status of Alginate in Drug Delivery. In ADVANCES IN PHARMACOLOGICAL AND PHARMACEUTICAL SCIENCES. ISSN 2633-4682, 2020, vol. 2020, 8886095., Registrované v: WOS*

- ADCA332 KRUPA, Igor - NEDELČEV, Tomáš - CHORVÁT, Dušan - RAČKO, Dušan - LACÍK, Igor. Glucose diffusivity and porosity in silica hydrogel based on organofunctional silanes. In European Polymer Journal, 2011, vol. 47, p. 1477 - 1484. (2010: 2.518 - IF, Q1 - JCR, 1.297 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2011.02.011>

*Citácie:*

*1. [1.1] JAISANKAR, E. - PAVITHRA, M.E. - KRISHNA, S. - THIRUMARIMURUGAN, M. - AZARUDEEN, R.S. Dual property of chitosan blended copolymer membranes: Antidiabetic drug release profile and antimicrobial assay. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, FEB 15 2020, vol. 145, p. 42-52., Registrované v: WOS*

- ADCA333 KRUPA, Igor - MIKOVÁ, Gizela - NOVÁK, Igor - JANIGOVÁ, Ivica - NÓGELLOVÁ, Zuzana - LEDNICKÝ, František - PROKEŠ, Jan. Electrically conductive composites of polyethylene filled with polyamide particles coated with silver. In European Polymer Journal, 2007, vol. 43, p. 2401 - 2413. (2006: 2.113 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-3057.

*Citácie:*

*1. [1.1] ZHANG, X. - AO, C.K. - SOH, S. Nonconductive Noncharging Composites: Tunable and Stretchable Materials for Adaptive Prevention of Charging by Contact Electrification. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, FEB 5 2020, vol. 12, no. 5, p. 5274-5285., Registrované v: WOS*

- ADCA334 KRUPA, Igor - NÓGELLOVÁ, Zuzana - ŠPITÁLSKY, Zdenko - JANIGOVÁ, Ivica - BOH, Bojana - SUMIGA, Bostjan - KLEINOVÁ, Angela - KARKRI, Mustapha - ALMAADEED, Mariam A. Phase change materials based on high-



density polyethylene filled with microencapsulated paraffin wax. In *Energy Conversion and Management*, 2014, vol. 87, p. 400-409. (2013: 3.590 - IF, Q1 - JCR, 1.669 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0196-8904. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2014.06.061>

Citácie:

1. [1.1] CHENG, J.J. - ZHOU, Y. - MA, D. - LI, S.X. - ZHANG, F. - GUAN, Y. - QU, W.J. - JIN, Y. - WANG, D. Preparation and characterization of carbon nanotube microcapsule phase change materials for improving thermal comfort level of buildings. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, MAY 30 2020, vol. 244., Registrované v: WOS
2. [1.1] DU, W. - YU, J.Y. - GU, S.J. - WANG, R.Y. - LI, J.T. - HAN, X.B. - LIU, Q.T. Effect of temperatures on self-healing capabilities of concrete with different shell composition microcapsules containing toluene-di-isocyanate. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JUN 30 2020, vol. 247., Registrované v: WOS
3. [1.1] DU, W. - YU, J.Y. - HE, B.Y. - HE, Y.H. - HE, P. - LI, Y. - LIU, Q.T. Preparation and characterization of nano-SiO<sub>2</sub>/paraffin/PE wax composite shell microcapsules containing TDI for self-healing of cementitious materials. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JAN 20 2020, vol. 231., Registrované v: WOS
4. [1.1] FREDI, G. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. Dynamic-mechanical response of carbon fiber laminates with a reactive thermoplastic resin containing phase change microcapsules. In *MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS*. ISSN 1385-2000, AUG 2020, vol. 24, no. 3, p. 395-418., Registrované v: WOS
5. [1.1] GAO, G.R. - ZHANG, T.X. - GUO, C.L. - JIAO, S.K. - RAO, Z.H. Photo-thermal conversion and heat storage characteristics of multi-walled carbon nanotubes dispersed magnetic phase change microcapsules slurry. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH*. ISSN 0363-907X, JUN 25 2020, vol. 44, no. 8, p. 6873-6884., Registrované v: WOS
6. [1.1] GAO, G.R. - ZHANG, T.X. - JIAO, S.K. - GUO, C.L. Preparation of reduced graphene oxide modified magnetic phase change microcapsules and their application in direct absorption solar collector. In *SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS*. ISSN 0927-0248, OCT 2020, vol. 216., Registrované v: WOS
7. [1.1] HUO, J.H. - PENG, Z.G. - FENG, Q. Synthesis and properties of microencapsulated phase change material with a urea-formaldehyde resin shell and paraffin wax core. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, APR 20 2020, vol. 137, no. 16., Registrované v: WOS
8. [1.1] LI, Y.R. - LONG, E.S. - DING, P. - GUO, S.R. Characteristics optimization of composite phase-change wall during intermittent heating process. In *SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT*. ISSN 2374-4731, APR 20 2020, vol. 26, no. 4, p. 541-551., Registrované v: WOS
9. [1.1] SOBHANI-NASAB, A. - POURMOHAMADIAN, H. - RAHIMI-NASRABADI, M. - SHEIKHZADEH, G.A. - TABRIZI, H.B. Evaluation of the thermal properties of SrCO<sub>3</sub>-microencapsulated palmitic acid composites as thermal energy storage materials. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, JUN 2020, vol. 140, no. 5, p. 2123-2130., Registrované v: WOS
10. [1.1] SRINIVASARAONAIK, B. - SINGH, L.P. - TYAGI, I. - RAWAT, A. - SINHA, S. Microencapsulation of a eutectic PCM using in situ polymerization technique for thermal energy storage. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF*

*ENERGY RESEARCH. ISSN 0363-907X, APR 2020, vol. 44, no. 5, p. 3854-3864., Registrované v: WOS*

11. [1.1] ZHANG, H. - MENG, Y. - CAO, Y.F. - YAO, Y. - FAN, D.L. - YANG, T.Z. - QIAN, T. Form-stable phase change materials based on polyolefin elastomer and octadecylamine-functionalized graphene for thermal energy storage. In *NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, MAR 27 2020, vol. 31, no. 24., Registrované v: WOS*

12. [1.2] FREDI, G.- DORIGATO, A.- FAMBRI, L.- PEGORETTI, A. Multifunctional structural composites for thermal energy storage. (2020) *Multifunctional Materials*, 3 (4), art. no. 042001, Registrované v: Scopus

13. [1.2] SALIH, T.W.M.- ABDULREHMAN, M.A.- AL-MOAMERI, H.H.- AL-KAMAL, A.K. Energy saving in Iraq: Waxes as phase change materials for space heating. (2020) *AIP Conference Proceedings*, 2213, art. no. 020141, Registrované v: Scopus

14. [1.2] TEWO, R.K.- RUTTO, H.L.- FOCKE, W.W.- RAMJEE, S.- SEODIGENG, T. Thermal and mechanical properties of investment casting pattern material based on paraffin wax fortified with LLDPE and filled with PMMA. (2020) *AIP Conference Proceedings*, 2289, art. no. 020053, Registrované v: Scopus

ADCA335 KRUPA, Igor - NÓGELLOVÁ, Zuzana - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MALÍKOVÁ, Marta - SOBOLČIAK, Patrik - ABDELRAZEQ, Haneen W. - OUEDERNI, Mabrouk - KARKRI, Mustapha - JANIGOVÁ, Ivica - AL-MAADEED, Mariam Ali S. A. Positive influence of expanded graphite on the physical behavior of phase change materials based on linear low-density polyethylene and paraffin wax. In *Thermochimica Acta*, 2015, vol. 614, p. 218-225. (2014: 2.184 - IF, Q2 - JCR, 0.903 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2015.06.028>

Citácie:

1. [1.1] CHUN, K. - KIM, J. - RIE, D. Thermal Characteristics of Expandable Graphite-Wood Particle Composites. In *MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HEMATH, M. - RANGAPPA, S.M. - KUSHVAHA, V. - DHAKAL, H.N. - SIENGCHIN, S. A comprehensive review on mechanical, electromagnetic radiation shielding, and thermal conductivity of fibers/inorganic fillers reinforced hybrid polymer composites. In *POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, OCT 2020, vol. 41, no. 10, p. 3940-3965., Registrované v: WOS*

3. [1.1] QU, Y. - WANG, S. - ZHOU, D. - TIAN, Y. Experimental study on thermal conductivity of paraffin-based shape-stabilized phase change material with hybrid carbon nano-additives. In *RENEWABLE ENERGY. ISSN 0960-1481, FEB 2020, vol. 146, p. 2637-2645., Registrované v: WOS*

4. [1.2] SOLIMAN, F.S.- EL-MAGHRABI, H.H.- ZAKI, T.- NADA, A.A. - ZAHRAN, F. Enhancement of separated ultra pure n-paraffin as phase change materials (PCM) by W-fe bimetallic oxides. (2020) *Nanoscience and Nanotechnology - Asia*, 10 (6), p. 817-826., Registrované v: Scopus

ADCA336 KRUPA, Igor - PROSTREDNÝ, Martin - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KRAJČI, Juraj - ALMAADEED, Mariam Ali S. Electrically conductive composites based on an elastomeric matrix filled with expanded graphite as a potential oil sensing material. In *Smart Materials & Structures*, 2014, vol. 23, art. no. 125020 [9p]. (2013: 2.449 - IF, Q1 - JCR, 1.023 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0964-1726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0964-1726/23/12/125020>

Citácie:

1. [1.1] SESHADRI, A. - VEDULA, G. - NAGUIB, H.E. Scalable sensing of



*hydrocarbon pollutants using soluble chemiresistive polymer composites. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, JAN 1 2020, vol. 239., Registrované v: WOS*

- ADCA337 KRUPA, Igor - CECEN, Volkan - BOUDENNE, Abderrahim - PROKEŠ, Jan - NOVÁK, Igor. The mechanical and adhesive properties of electrically and thermally conductive polymeric composites based on high density polyethylene filled with nickel powder. In Materials and Design, 2013, vol. 51, p. 620-628. (2012: 2.913 - IF, Q1 - JCR, 1.963 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2013.03.067>

Citácie:

1. [1.1] AHMED, W. - SIRAJ, S. - AL-MARZOUQI, A.H. 3D Printing PLA Waste to Produce Ceramic Based Particulate Reinforced Composite Using Abundant Silica-Sand: Mechanical Properties Characterization. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS
2. [1.1] BANERJEE, S. - PATTNAYEK, S. - KUMAR, R. - KAR, K.K. Impact of Graphite on Thermomechanical, Mechanical, Thermal, Electrical Properties, and Thermal Conductivity of HDPE/Copper Composites. In FUEL CELLS. ISSN 1615-6846, APR 2020, vol. 20, no. 2, p. 116-130., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHAUDHRY, A.U. - MABROUK, A.N. - ABDALA, A. Thermally enhanced polyolefin composites: fundamentals, progress, challenges, and prospects. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1468-6996, JAN 31 2020, vol. 21, no. 1, p. 737-766., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, Y. - LI, Q.L. - LI, C.W. - DAI, Z.F. - YAN, H. - ZHU, M. - ZHANG, Y.Y. - YAO, Y.G. - LI, Q.W. Regulation of multidimensional silver nanostructures for high-performance composite conductive adhesives. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, OCT 2020, vol. 137., Registrované v: WOS
5. [1.1] HUANG, Y. - ELLINGFORD, C. - BOWEN, C. - MCNALLY, T. - WU, D.M. - WAN, C.Y. Tailoring the electrical and thermal conductivity of multi-component and multi-phase polymer composites. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, APR 2 2020, vol. 65, no. 3, p. 129-163., Registrované v: WOS
6. [1.1] MISIURA, A.I. - MAMUNYA, Y.P. - KULISH, M.P. Metal-Filled Epoxy Composites: Mechanical Properties and Electrical/Thermal Conductivity. In JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART B-PHYSICS. ISSN 0022-2348, FEB 1 2020, vol. 59, no. 2, p. 121-136., Registrované v: WOS
7. [1.1] MORAVSKIY, V. - KUCHERENKO, A. - KUZNETSOVA, M. - DULEBOVA, L. - SPISAK, E. - MAJERNIKOVA, J. Utilization of Polypropylene in the Production of Metal-Filled Polymer Composites: Development and Characteristics. In MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS
8. [1.1] NAREI, H. - FATEHIFAR, M. - GHASEMPOUR, R. - NOOROLLAHI, Y. In pursuit of a replacement for conventional high-density polyethylene tubes in ground source heat pumps from their composites - A comparative study. In GEOTHERMICS. ISSN 0375-6505, SEP 2020, vol. 87., Registrované v: WOS
9. [1.1] XU, L. - ZHANG, J.X. - LIU, C. - LI, N. - CHEN, L.Q. - ZHANG, S.D. - WANG, Z.Y. Fast Thermal Response of Shape-Stabilized Thermal Storage Materials: The Case of Interconnected Netlike Graphene/Hexadecane/HDPE Composites. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, JUN 2 2020, vol. 5, no. 21, p. 12415-12420., Registrované v: WOS
10. [1.1] YAMAN, K. - OKTEM, M.F. Size, Concentration and Content Effect of Copper/Graphite Hybrid Dopant on Mechanical, Thermal and Electrical

*Conductivity Characteristics of Unsaturated Polyester Resin. In ACTA PHYSICA POLONICA A. ISSN 0587-4246, MAR 2020, vol. 137, no. 3, p. 339-349., Registrované v: WOS*

11. [1.2] SIRAJ, S.- AL-MARZOUQI, A.- IQBAL, M.Z. Mechanical and wettability performance of sand/hdpe composite sheets. (2020) *Materials Science Forum, 1015 MSF, p. 9-14., Registrované v: Scopus*

ADCA338 KRUPA, Igor - NOVÁK, Igor - CHODÁK, Ivan. Electrically and thermally conductive polyethylene/graphite composites and their mechanical properties. In *Synthetic Metals*, 2004, vol. 145, no. 2-3, p. 245 - 252. (2003: 1.303 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0379-6779.

Citácie:

1. [1.1] CHAUDHRY, A.U. - LONKAR, S.P. - CHUDHARY, R.G. - MABROUK, A. - ABDALA, A.A. Thermal, electrical, and mechanical properties of highly filled HDPE/graphite nanoplatelets composites. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 29, 3, SI, p. 704-708., Registrované v: WOS

2. [1.1] DUONG, T.Q. - MASSOBRIIO, C. - ORI, G. - BOERO, M. - MARTIN, E. Thermal resistance of an interfacial molecular layer by first-principles molecular dynamics. In *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 0021-9606, AUG 21 2020, vol. 153, no. 7., Registrované v: WOS

3. [1.1] FANG, H.W. - LIU, Y.X. - LI, G.H. - LIU, Y.C. - HE, L.Q. - QU, X.W. Preparation of exfoliated graphite-based polyethylene composites with enhanced thermal conductivity. In *SOFT MATERIALS*. ISSN 1539-445X, OCT 1 2020, vol. 18, no. 4, p. 461-470., Registrované v: WOS

4. [1.1] GUO, M.L. - KASHFIPOUR, M.A. - LI, Y.F. - DENT, R.S. - ZHU, J.H. - MAIA, J.M. Structure-Rheology-Property relationships in double-percolated Polypropylene/Poly(methyl methacrylate)/Boron nitride polymer composites. In *COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0266-3538, SEP 29 2020, vol. 198., Registrované v: WOS

5. [1.1] KURIAN, A.S. - MOHAN, V.B. - SOURI, H. - LENG, J.S. - BHATTACHARYYA, D. Multifunctional flexible and stretchable graphite-silicone rubber composites. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, NOV-DEC 2020, vol. 9, no. 6, p. 15621-15630., Registrované v: WOS

6. [1.1] LIU, H.H. - GU, S.L. - CAO, H. - LI, X. - LI, Y.J. A dense packing structure constructed by flake and spherical graphite: Simultaneously enhanced in-plane and through-plane thermal conductivity of polypropylene/graphite composites. In *COMPOSITES COMMUNICATIONS*. ISSN 2452-2139, JUN 2020, vol. 19, p. 25-29., Registrované v: WOS

7. [1.1] LIU, Y. - ASARE, E. - PORWAL, H. - BARBIERI, E. - GOUTIANOS, S. - EVANS, J. - NEWTON, M. - BUSFIELD, J.J.C. - PEIJS, T. - ZHANG, H. - BILOTTI, E. The effect of conductive network on positive temperature coefficient behaviour in conductive polymer composites. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*. ISSN 1359-835X, DEC 2020, vol. 139., Registrované v: WOS

8. [1.1] MACEDO, M.J.P. - SILVA, G.S. - FEITOR, M.C. - COSTA, T.H.C. - ITO, E.N. - MELO, J.D.D. Composites from recycled polyethylene and plasma treated kapok fibers. In *CELLULOSE*. ISSN 0969-0239, MAR 2020, vol. 27, no. 4, p. 2115-2134., Registrované v: WOS

9. [1.1] MORENO-MARCELINO, J.E. - GUTIERREZ-SEGURA, E. - VILCHIS-NESTOR, A.R. - CASTRO-LONGORIA, E. - LOPEZ-TELLEZ, G. Shape memory hybrid based on polyvinyl alcohol and 0D silver nanoparticles. In *POLYMER*

- TESTING. ISSN 0142-9418, OCT 2020, vol. 90., Registrované v: WOS
10. [1.1] PAYANDEHPEYMAN, J. - MAZAHARI, M. - KHAMEHCHI, M. Prediction of electrical conductivity of polymer-graphene nanocomposites by developing an analytical model considering interphase, tunneling and geometry effects. In COMPOSITES COMMUNICATIONS. ISSN 2452-2139, OCT 2020, vol. 21., Registrované v: WOS
11. [1.1] WALDMAN, L.J. - BROWN, M.W. - MAUZEY, P.A. - SINGH, R.P. - ROCHE, S.L. - HAWRYLAK, P.J. - KELLER, M.W. Electromagnetic and mechanical properties of conductive polyethylene composite antennas for utility location. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, NOV 2020, vol. 29, no. 11., Registrované v: WOS
12. [1.1] WEIDENFELLER, B. - RODE, H. - WEIDENFELLER, L. - WEIDENFELLER, K. Crystallinity, thermal diffusivity, and electrical conductivity of carbon black filled polyamide 46. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, AUG 5 2020, vol. 137, no. 29., Registrované v: WOS
13. [1.2] CRÉPIN-LEBLOND, J. New possibilities for graphites and minerals in the design of composites with high thermally conductive plastic. (2020) VDI Berichte, 2020 (2369), p. 377-390., Registrované v: Scopus
14. [1.2] YETGIN, S.H.- ÇOLAK, M. Investigation of mechanical and tribological properties of graphite filled polypropylene composites [Grafít katkılı polipropilen kompozitlerin mekanik ve tribolojik özelliklerinin incelenmesi]. (2020) El-Cezeri Journal of Science and Engineering, 7 (2), p. 649-658., Registrované v: Scopus
- ADCA339 KRUPA, Igor - CHODÁK, Ivan. Physical properties of thermoplastic/graphite composites. In European Polymer Journal, 2001, vol. 37, p. 2159-2168. (2000: 0.745 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0014-3057.

Citácie:

1. [1.1] MADHUSUDHAN, C.K. - MAHENDRA, K. - MADHUKAR, B.S. - SOMESH, T.E. - FAISAL, M. Incorporation of graphite into iron decorated polypyrrole for dielectric and EMI shielding applications. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, SEP 2020, vol. 267., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAM, R. - SONI, V. - KHASTGIR, D. Electrical and thermal conductivity of polyvinylidene fluoride (PVDF) - Conducting Carbon Black (CCB) composites: Validation of various theoretical models. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, MAR 15 2020, vol. 185., Registrované v: WOS
3. [1.1] SORIA-ARGUELLO, G. - NEIRA-VELAZQUEZ, M.G. - DE VALLE, L.F.R. - BORJAS-RAMOS, J.J. Predicting the thermal conductivity of composites based on high density polyethylene-cold plasma modified graphite by application of several analytical micromechanical models. In REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA. ISSN 1665-2738, SEP-DEC 2020, vol. 19, no. 3, p. 1505-1514., Registrované v: WOS
4. [1.1] TANTUG, G.S. - SEKI, Y. - SARIKANAT, M. - ALTAY, L. - GULEN, S. - ISBILIR, A. Thermal Conductivity and Mechanical Properties of Synthetic Graphite Loaded Polyphenylene Sulfide Composites. In PROCEEDINGS OF THE 35TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE POLYMER PROCESSING SOCIETY (PPS-35). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2205., Registrované v: WOS
5. [1.2] BAKAR, N.A.- ZULKARNAIN, M.A.- HASSAN, W.A.W.- JUNID, R.- RAZAK, J.A.- ISMAIL, M.M. The effect of graphite flakes (GFs) and hybrid graphene nanoplatelets (GNPs) particles to the mechanical properties of epoxy composites. (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 957 (1), art. no. 012033, Registrované v: Scopus
6. [1.2] UMAR, M.- OFEM, M.I.- ANWAR, A.S.- SALISU, A.G. Modelling of mechanical properties of Pa6 based reinforced graphite and graphite nano



- platelets composites using different aspect ratio. (2020) Journal of Engineering, Design and Technology, 19 (4), p. 809-827., Registrované v: Scopus*
- ADCA340 KRUPA, Igor - BOUDENNE, A. - IBOS, L. Thermophysical properties of polyethylene filled with metal coated polyamide particles. In European Polymer Journal, 2007, vol. 43, p. 2443 - 2452. (2006: 2.113 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-3057.
- Citácie:
1. [1.1] BAI, L. - ZHANG, Z.M. - PU, J.H. - FENG, C.P. - ZHAO, X. - BAO, R.Y. - LIU, Z.Y. - YANG, M.B. - YANG, W. Highly thermally conductive electrospun stereocomplex polylactide fibrous film dip-coated with silver nanowires. In POLYMER. ISSN 0032-3861, APR 24 2020, vol. 194., Registrované v: WOS
  2. [1.1] CZYZEWSKI, J. - RYBAK, A. - GASKA, K. - SEKULA, R. - KAPUSTA, C. Modelling of Effective Thermal Conductivity of Composites Filled with Core-Shell Fillers. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS
  3. [1.1] HUANG, Y. - ELLINGFORD, C. - BOWEN, C. - MCNALLY, T. - WU, D.M. - WAN, C.Y. Tailoring the electrical and thermal conductivity of multi-component and multi-phase polymer composites. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, APR 2 2020, vol. 65, no. 3, p. 129-163., Registrované v: WOS
- ADCA341 KRUPA, Igor - MIKOVÁ, Gizela - LUYT, A.S. Polypropylene as a potential matrix for the creation of shape stabilized phase change materials. In European Polymer Journal, 2007, vol. 43, p. 895-907. (2006: 2.113 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-3057.
- Citácie:
1. [1.1] AL MAMUN - MAHMOOD, R. Comonomer Effect on the Thermal, Morphological and Mechanical Properties of Poly(ethylene-co-octene)/Poly(ethylene-co-vinyl acetate) Blends. In POLYMER SCIENCE SERIES A. ISSN 0965-545X, NOV 2020, vol. 62, no. 6, p. 660-669., Registrované v: WOS
  2. [1.1] FREDI, G. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. Dynamic-mechanical response of carbon fiber laminates with a reactive thermoplastic resin containing phase change microcapsules. In MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS. ISSN 1385-2000, AUG 2020, vol. 24, no. 3, p. 395-418., Registrované v: WOS
  3. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS
  4. [1.1] POIKELISPAA, M. - RUOKANGAS, S. - HONKANEN, M. - VIPPOLA, M. - SARLIN, E. PHASE-CHANGE MATERIAL: NATURAL RUBBER COMPOSITES FOR HEAT STORAGE APPLICATIONS. In RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY. ISSN 0035-9475, JAN-MAR 2020, vol. 93, no. 1, p. 208-221., Registrované v: WOS
  5. [1.1] XU, L. - DAI, L.C. - YIN, L.Z. - SUN, X.Y. - XU, W. - YANG, R. - WANG, X. - ZHANG, Y.P. Research on the climate response of variable thermo-physical property building envelopes: A literature review. In ENERGY AND BUILDINGS. ISSN 0378-7788, NOV 1 2020, vol. 226., Registrované v: WOS
- ADCA342 KRUPA, Igor - MIKOVÁ, Gizela - LUYT, A.S. Phase change materials based on low-density polyethylene-paraffin wax blends. In European Polymer Journal, 2007, vol. 43, no. 11, p. 4695-4705. (2006: 2.113 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-3057.
- Citácie:

1. [1.1] CHENG, G. - WANG, X.Z. - HE, Y.R. 3D graphene paraffin composites based on sponge skeleton for photo thermal conversion and energy storage. In *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. ISSN 1359-4311, SEP 2020, vol. 178., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHIRIAA, I. - TRIGUI, A. - KARKRI, M. - JEDIDI, I. - ABDELMOULEH, M. - BOUDAYA, C. Thermal properties of shape-stabilized phase change materials based on Low Density Polyethylene, Hexadecane and SEBS for thermal energy storage. In *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. ISSN 1359-4311, MAY 5 2020, vol. 171., Registrované v: WOS
3. [1.1] DU, W. - YU, J.Y. - GU, S.J. - WANG, R.Y. - LI, J.T. - HAN, X.B. - LIU, Q.T. Effect of temperatures on self-healing capabilities of concrete with different shell composition microcapsules containing toluene-di-isocyanate. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JUN 30 2020, vol. 247., Registrované v: WOS
4. [1.1] DU, W. - YU, J.Y. - HE, B.Y. - HE, Y.H. - HE, P. - LI, Y. - LIU, Q.T. Preparation and characterization of nano-SiO<sub>2</sub>/paraffin/PE wax composite shell microcapsules containing TDI for self-healing of cementitious materials. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JAN 20 2020, vol. 231., Registrované v: WOS
5. [1.1] GUIBAUD, A. - CITERNE, J.M. - CONSALVI, J.L. - FUJITA, O. - TORERO, J. - LEGROS, G. Experimental Evaluation of Flame Radiative Feedback: Methodology and Application to Opposed Flame Spread Over Coated Wires in Microgravity. In *FIRE TECHNOLOGY*. ISSN 0015-2684, JAN 2020, vol. 56, no. 1, SI, p. 185-207., Registrované v: WOS
6. [1.1] KUCKO, N.W. - PETRE, D.G. - DE RUITER, M. - HERBER, R.P. - LEEUWENBURGH, S.C.G. Micro- and macromechanical characterization of the influence of surface-modification of poly(vinyl alcohol) fibers on the reinforcement of calcium phosphate cements. In *JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS*. ISSN 1751-6161, SEP 2020, vol. 109., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, W.X. - CHEN, X. - SU, Y.L. - MUSA, O. Combustion Characteristics of Paraffin-Polyethylene Blends Fuel for Solid Fuel Ramjet. In *JOURNAL OF AEROSPACE ENGINEERING*. ISSN 0893-1321, JUL 1 2020, vol. 33, no. 4., Registrované v: WOS
8. [1.1] LOUANATE, A. - EL OTMANI, R. - KANDOUSSI, K. - BOUTAOUS, M. Non-isothermal crystallization kinetics of paraffin wax as a phase changing energy storage material. In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, OCT 2020, vol. 95, no. 10., Registrované v: WOS
9. [1.1] MENG, D. - ZHAO, K. - WANG, A.Q. - WANG, B.M. Preparation and Properties of Paraffin/PMMA Shape-stabilized Phase Change Material for Building Thermal Energy Storage. In *JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION*. ISSN 1000-2413, FEB 2020, vol. 35, no. 1, p. 231-239., Registrované v: WOS
10. [1.1] MISHRA, A.K. - LAHIRI, B.B. - PHILIP, J. Carbon black nano particle loaded lauric acid-based form-stable phase change material with enhanced thermal conductivity and photo-thermal conversion for thermal energy storage. In *ENERGY*. ISSN 0360-5442, JAN 15 2020, vol. 191., Registrované v: WOS
11. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS

12. [1.1] NAZARI, M. - JEBRANE, M. - TERZIEV, N. *Bio-Based Phase Change Materials Incorporated in Lignocellulose Matrix for Energy Storage in Buildings- A Review. In ENERGIES. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*
13. [1.1] ZHOU, R. - MING, Z. - HE, J.P. - DING, Y.M. - JIANG, J.C. *Effect of Magnesium Hydroxide and Aluminum Hydroxide on the Thermal Stability, Latent Heat and Flammability Properties of Paraffin/HDPE Phase Change Blends. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*
- ADCA343 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Thermal and mechanical properties of LLDPE cross-linked with gamma radiation. In *Polymer Degradation and Stability*, 2001, vol. 71, p. 361-366. (2000: 0.905 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] GHAREHDASHLI, A. - MORTAZAVI, S. - RASHIDI, H. *Photodegradation of low-density polyethylene with prooxidant and photocatalyst. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, SEP 10 2020, vol. 137, no. 34., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KUMAR, V. - GULATI, K. - LAL, S. - ARORA, S. *Effect of gamma irradiation on tensile and thermal properties of poplar wood flour-linear low density polyethylene composites. In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. ISSN 0969-806X, SEP 2020, vol. 174., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LUCHIAN-LUPU, A.M. - ZAHARESCU, T. - LUNGULESCU, E.M. - RAPA, M. - IOVU, H. *Availability of PLA/SIS blends for packaging and medical applications. In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. ISSN 0969-806X, JUL 2020, vol. 172., Registrované v: WOS*
- ADCA344 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Physical properties of blends of LLDPE and an oxidized paraffin wax. In *Polymer : the international journal for the science and technology of polymers*, 2001, vol. 42, p. 7285-7289. (2000: 1.529 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0032-3861.
- Citácie:
1. [1.1] DELAROA, C. - FULCHIRON, R. - LINTINGRE, E. - BUNIAZET, Z. - CASSAGNAU, P. *Impact of Polymer Binders on the Structure of Highly Filled Zirconia Feedstocks. In POLYMERS. OCT 2020, vol. 12, no. 10., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GUO, M.L. - CHEN, H. - MAIA, J.M. *Effects of structure and processing on the surface roughness of extruded co-continuous poly(ethylene) oxide/ethylene-vinyl acetate blends. In JOURNAL OF POLYMER ENGINEERING. ISSN 0334-6447, OCT 2020, vol. 40, no. 9, SI, p. 763-770., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. *Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*
- ADCA345 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Thermal properties of uncross-linked and cross-linked LLDPE/wax blends. In *Polymer Degradation and Stability*, 2000, vol. 70, no. 1, p. 111 - 117. (1999: 0.641 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] BICER, E. - DEMIR, G.K. - KODAL, M. - OZKOC, G. *Investigation of Shape Memory Behavior and Physical Properties of Crosslinked Low Density Polyethylene/OvPOSS/TAIC Composites. In PROCEEDINGS OF THE 35TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE POLYMER PROCESSING SOCIETY (PPS-35). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2205., Registrované v: WOS*



2. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS
  3. [1.1] RIGOTTI, D. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. Thermo-Mechanical Behavior and Hydrolytic Degradation of Linear Low Density Polyethylene/Poly(3-hydroxybutyrate) Blends. In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, FEB 18 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
- ADCA346 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Thermal and mechanical properties of extruded LLDPE/wax blends. In *Polymer Degradation and Stability*, 2001, vol. 73, p. 157-161. (2000: 0.905 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] CZARNECKA-KOMOROWSKA, D. - GRZESKOWIAK, K. - POPIELARSKI, P. - BARCZEWSKI, M. - GAWDZINSKA, K. - POPLAWSKI, M. Polyethylene Wax Modified by Organoclay Bentonite Used in the Lost-Wax Casting Process: Processing-Structure-Property Relationships. In *MATERIALS*. MAY 2020, vol. 13, no. 10., Registrované v: WOS
  2. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS
  3. [1.1] RIGOTTI, D. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. Thermo-Mechanical Behavior and Hydrolytic Degradation of Linear Low Density Polyethylene/Poly(3-hydroxybutyrate) Blends. In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, FEB 18 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
- ADCA347 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Mechanical properties of uncrosslinked and crosslinked linear low-density polyethylene/wax blends. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2001, vol. 81, p. 973-980. (2000: 0.881 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0021-8995.
- Citácie:
1. [1.1] AKCAY, C. Determination of Decay, Larvae Resistance, Water Uptake, Color, and Hardness Properties of Wood Impregnated with Honeybee Wax. In *BIORESOURCES*. ISSN 1930-2126, NOV 2020, vol. 15, no. 4, p. 8339-8354., Registrované v: WOS
  2. [1.1] BASSETT, A.W. - HONNIG, A.E. - BREYTA, C.M. - DUNN, I.C. - LA SCALA, J.J. - STANZIONE, J.F. Vanillin-Based Resin for Additive Manufacturing. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, APR 13 2020, vol. 8, no. 14, p. 5626-5635., Registrované v: WOS
  3. [1.1] NEZAFAT, P. - JAFARI, S.H. - KHONAKDAR, H.A. - GOHS, U. - JEHNICHEN, D. Experimental analysis and mechanical modeling of effect of stress-relaxation on shape memory and recovery behavior of e-beam irradiated HDPE. In *RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY*. ISSN 0969-806X, MAR 2020, vol. 168., Registrované v: WOS
- ADCA348 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Thermal properties of polypropylene/wax blends. In *Thermochimica Acta*, 2001, vol. 372, p. 137-141.
- Citácie:
1. [1.1] DELAROA, C. - FULCHIRON, R. - LINTINGRE, E. - BUNIAZET, Z. - CASSAGNAU, P. Impact of Polymer Binders on the Structure of Highly Filled Zirconia Feedstocks. In *POLYMERS*. OCT 2020, vol. 12, no. 10., Registrované v:

WOS

2. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS

- ADCA349 KRUPA, Igor - CECEN, Volkan - BOUDENNE, Abderrahim - KRIŽANOVÁ, Zuzana - VÁVRA, Ivo - SRNÁNEK, Rudolf - RADNÓCZI, Gyorgy. Mechanical properties and morphology of composites based on the EVA copolymer filled with expanded graphite. In Polymer - Plastics Technology and Engineering, 2012, vol. 51, p. 1388-1393. (2011: 1.279 - IF, Q3 - JCR, 0.466 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0360-2559. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03602559.2012.704114>

Citácie:

1. [1.1] TONG, J. - LI, W. - CHEN, H.C. - TAN, L.C. Improving Properties of Poly(vinylidene fluoride) by Adding Expanded Graphite without Surface Modification via Water-Assisted Mixing Extrusion. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, AUG 2020, vol. 305, no. 8., Registrované v: WOS

- ADCA350 KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Cross-linking of LDPE/wax blends in the presence of dicumyl peroxide. In South African journal of chemistry, 2002, vol. 55, p. 34-42. ISSN 0379-4350.

Citácie:

1. [1.1] MATTHEWS, M. - MAGAGULA, S. - VAN REENEN, A. NMR Characterization of Vis-Broken Heterophasic Ethylene-Propylene Copolymers. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, OCT 2020, vol. 14, no. 5., Registrované v: WOS

- ADCA351 KUMAR, Arunjunai Raja Shankar Santha - PIANA, Francesco - MIČUŠÍK, Matej - PIONTECK, Jurgen - BANERJEE, Susanta - VOIT, Brigitte. Preparation of graphite derivatives by selective reduction of graphite oxide and isocyanate functionalization. In Materials Chemistry and Physics, 2016, vol. 182, p. 237-245. (2015: 2.101 - IF, Q2 - JCR, 0.692 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2016.07.028>

Citácie:

1. [1.1] DE LIMA, A.H. - TAVARES, C.T. - DA CUNHA, C.C.S. - VICENTINI, N.C. - CARVALHO, G.R. - FRAGNEAUD, B. - MACIEL, I.O. - LEGNANI, C. - QUIRINO, W.G. - DE OLIVEIRA, L.F.C. - SATO, F. - DE MENDONCA, J.P.A. Origin of optical bandgap fluctuations in graphene oxide. In EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B. ISSN 1434-6028, JUN 10 2020, vol. 93, no. 6., Registrované v: WOS

- ADCA352 KUNZO, Pavol - LOBOTKA, Peter - MIČUŠÍK, Matej - KOVÁČOVÁ, Eva. Palladium-free hydrogen sensor based on oxygen-plasma-treated polyaniline. In Sensors and Actuators B-Chemical, 2012, vol. B171 - 172, p. 838 - 845. (2011: 3.898 - IF, Q1 - JCR, 1.485 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0925-4005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2012.05.080>

Citácie:

1. [1.1] BAFANDEH, N. - LARIJANI, M.M. - SHAFIEKHANI, A. Investigation on hydrogen sensing property of MWCNT/Pani nanocomposite films. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, JUL 2020, vol. 77, no. 7, p. 3697-3706., Registrované v: WOS  
2. [1.1] NASRESFAHANI, S. - ZARGARPOUR, Z. - SHEIKHI, M.H. - ANA,

- S.F.N. Improvement of the carbon monoxide gas sensing properties of polyaniline in the presence of gold nanoparticles at room temperature. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, JUL 2020, vol. 265., Registrované v: WOS*
3. [1.2] *OBIES, O.J.- KADHIM, P.D.R.G.- MUTAR, P.D.M.A. Synthesis and characterizations of new conducting polyamide (Nylon 6,6) composites, conductivity and thermal Studies.. (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 871 (1), art. no. 012083, Registrované v: Scopus*
- ADCA353 KUTALKOVA, Erika - MRLIK, Miroslav\*\* - ILČÍKOVÁ, Markéta - OSICKA, Josef - SEDLACIK, Michal - MOSNÁČEK, Jaroslav. Enhanced and tunable electrorheological capability using surface initiated atom transfer radical polymerization modification with simultaneous reduction of the graphene oxide by silyl-based polymer grafting. In Nanomaterials-Basel, 2019, vol. 9, no. 2, art.no. 308, [15] p. (2018: 4.034 - IF, Q1 - JCR, 0.896 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano9020308>
- Citácie:
1. [1.1] *GAO, C.Y. - KIM, M.H. - JIN, H.J. - CHOI, H.J. Synthesis and Electrorheological Response of Graphene Oxide/Polydiphenylamine Microsheet Composite Particles. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *ZHANG, K. - GAO, C.Y. - CHOI, H.J. - YIN, J.B. - ZHAO, X.P. Rheological analysis of titanium dioxide nano-whisker based electrorheological fluids. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, MAR 25 2020, vol. 83, p. 285-288., Registrované v: WOS*
- ADCA354 KUZMÍK, Ján - HAŠČÍK, Štefan - KUČERA, Michal - KÚDELA, Róbert - DOBROČKA, Edmund - ADIKIMENAKIS, A. - MICUŠÍK, Matej - GREGOR, M. - PLECENIK, Andrej - GEORGAKILAS, A. Elimination of surface band bending on N-polar InN with thin GaN capping. In Applied Physics Letters, 2015, vol. 107, 191605. (2014: 3.302 - IF, Q1 - JCR, 1.861 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4935615>
- Citácie:
1. [1.1] *PARK, B.G. - REDDEPPA, M. - KIM, Y.H. - KIM, S.G. - KIM, M.D. Hydrogenation-produced In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/InN core-shell nanorod and its effect on NO<sub>2</sub> gas sensing behavior. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, AUG 14 2020, vol. 31, no. 33., Registrované v: WOS*
- ADCA355 LACÍK, Igor - BRISSOVÁ, M. - ANILKUMAR, A.V. - POWERS, A.C. - WANG, T. New capsule with tailored properties for the encapsulation of living cells. In Journal of Biomedical Materials Research : Part A, 1998, vol. 39, no. 1, p. 52 - 60. ISSN 1549-3296.
- Citácie:
1. [1.1] *CALABRESE, V. - CALIFANO, D. - DA SILVA, M.A. - SCHMITT, J. - BRYANT, S.J. - HOSSAIN, K.M.Z. - PERCEBOM, A.M. - GRAMATGES, A.P. - SCOTT, J.L. - EDLER, K.J. Core-Shell Spheroidal Hydrogels Produced via Charge-Driven Interfacial Complexation. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, MAR 2020, vol. 2, no. 3, p. 1213-1221., Registrované v: WOS*
- ADCA356 LACÍK, Igor. Polymer chemistry in diabetes treatment by encapsulated islets of Langerhans. Review to 2006. In Australian Journal of Chemistry, 2006, vol. 59, no. 8, p. 508 - 524. (2005: 1.456 - IF, Q2 - JCR, 0.671 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0004-9425.
- Citácie:

1. [1.1] GRONDAHL, L. - LAWRIE, G. - ANITHA, A. - SHEJWALKAR, A. *Applications of alginate biopolymer in drug delivery. In BIOINTEGRATION OF MEDICAL IMPLANT MATERIALS, 2ND EDITION. ISSN 2049-9485, 2020, p. 375-403., Registrované v: WOS*
- ADCA357 LACÍK, Igor - SOBOLČIAK, Patrik - STACH, Marek - CHORVÁT, Dušan Jr. - KASÁK, Peter. Propagation rate coefficient for sulfobetaine monomers by PLP-SEC. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2016, vol. 87, p. 38-49. (2015: 3.586 - IF, Q1 - JCR, 1.144 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2016.01.060>  
Citácie:  
  1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylaminoethyl)trimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS*
- ADCA358 LACÍK, Igor - CHOVANCOVÁ, Anna - UHELSKÁ, Lucia - PREUSSER, Calista - HUTCHINSON, Robin A. - BUBACK, Michael. PLP-SEC studies into the propagation rate coefficient of acrylamide radical polymerization in aqueous solution. In Macromolecules, 2016, vol. 49, no. 9, p. 3244-3253. (2015: 5.554 - IF, Q1 - JCR, 2.357 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.6b00526>  
Citácie:  
  1. [1.1] BALLARD, N. - ASUA, J.M. *Can We Push Rapid Reversible Deactivation Radical Polymerizations toward Immortality?. In ACS MACRO LETTERS. FEB 2020, vol. 9, no. 2, p. 190-196., Registrované v: WOS*
- ADCA359 LACÍK, Igor - SELB, Joseph - CANDAU, Francoise. Compositional heterogeneity effects in hydrophobically associating water-soluble polymers prepared by micellar copolymerization. In Polymer, 1995, vol. 36, no. 16, p. 3197-3211.  
Citácie:  
  1. [1.1] CARVENTE, P.A. - TEXTLE, H.M. - MORO, G.S. - VALLEJO, C.C.R. - CORONEL, V.G. - REGALADO, E.J.J. - ST THOMAS, C. *Synthesis of linear and branched hydrophobically associating multiblock copolymers via a one-pot process. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, JUL 6 2020, vol. 27, no. 8., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] ZHU, R. - FENG, Y.J. - LUO, P.Y. *Net Contribution of Hydrophobic Association to the Thickening Power of Hydrophobically Modified Polyelectrolytes Prepared by Micellar Polymerization. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, FEB 25 2020, vol. 53, no. 4, p. 1326-1337., Registrované v: WOS*
- ADCA360 LACÍK, Igor - CASEY, B.S. - SANGSTER, D.F. - GILBERT, R.G. - NAPPER, D.H. Desorbed free-radicals in emulsion polymerizations - effect of aqueous-phase spin trap. In Macromolecules, 1992, vol. 25, no. 16, p. 4065 - 4072. (1992 - Current Contents). ISSN 0024-9297.  
Citácie:  
  1. [1.1] BERESNEV, V.N. - KRAINIK, I.I. - MISHUNIN, S.V. - AGIBALOVA, L.V. *Free Macroradicals in Synthesis, Storage, and Processing of Synthetic Latexes and Polymers. In RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1070-4272, MAR 2020, vol. 93, no. 3, p. 406-419., Registrované v: WOS*
- ADCA361 LACÍK, Igor - UHELSKÁ, Lucia - KUKUČKOVÁ, Silvia - BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - BEUERMANN, Sabine. Propagation rate coefficient of free-radical polymerization of partially and fully ionized methacrylic acid in aqueous solution. In



Macromolecules, 2009, vol. 42, p. 7753 - 7761. (2008: 4.407 - IF, Q1 - JCR, 2.834 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylaminopropyl)trimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KARANASTASIS, A.A. - KENATH, G.S. - ANDERSEN, D. - FOKAS, D. - RYU, C.Y. - ULLAL, C.K. *One-pot surfactant-free modulation of size and functional group distribution in thermoresponsive microgels. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, MAY 15 2020, vol. 568, p. 264-272., Registrované v: WOS*
3. [1.2] MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGHE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA362 LACÍK, Igor - BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael. PLP-SEC study into the free-radical propagation rate coefficients of partially and fully ionized acrylic acid in aqueous solution. In Macromolecular Chemistry and Physics, 2004, vol. 205, no. 8, p. 1080 - 1087. (2003: 1.390 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 1022-1352.

Citácie:

1. [1.1] LORANDI, F. - FANTIN, M. - WANG, Y. - ISSE, A.A. - GENNARO, A. - MATYJASZEWSKI, K. *Atom Transfer Radical Polymerization of Acrylic and Methacrylic Acids: Preparation of Acidic Polymers with Various Architectures. In ACS MACRO LETTERS. MAY 19 2020, vol. 9, no. 5, p. 693-699., Registrované v: WOS*
2. [1.2] AHMED, M.A. - ERDŐSSY, J. - HORVÁTH, V. *The role of the initiator system in the synthesis of acidic multifunctional nanoparticles designed for molecular imprinting of proteins. (2020) Periodica Polytechnica Chemical Engineering, 65 (1), p. 28-41., Registrované v: Scopus*
3. [1.2] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and modeling of aqueous phase radical homopolymerization of 3-(Methacryloylaminopropyl)trimethylammonium chloride and its copolymerization with acrylic acid. (2020) Processes, 8 (11), art. no. 1352, p. 1-18., Registrované v: Scopus*
4. [1.2] LAZZARI, S. - LISCHIEWSKI, A. - ORLOV, Y. - DEGLMANN, P. - DAISS, A. - SCHREINER, E. - VALE, H. *Toward a digital polymer reaction engineering. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 187-227., Registrované v: Scopus*

ADCA363 LACÍK, Igor - BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael. PLP-SEC study into free-radical propagation rate of nonionized acrylic acid in aqueous solution. In Macromolecules, 2003, vol. 36, no. 25, p. 9355 - 9363. (2002: 3.751 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylaminopropyl)trimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11.,*

*Registrované v: WOS*

2. [1.1] LORANDI, F. - FANTIN, M. - WANG, Y. - ISSE, A.A. - GENNARO, A. - MATYJASZEWSKI, K. *Atom Transfer Radical Polymerization of Acrylic and Methacrylic Acids: Preparation of Acidic Polymers with Various Architectures. In ACS MACRO LETTERS. MAY 19 2020, vol. 9, no. 5, p. 693-699., Registrované v: WOS*

3. [1.2] LAZZARI, S. - LISCHIEWSKI, A. - ORLOV, Y. - DEGLMANN, P. - DAISS, A. - SCHREINER, E. - VALE, H. *Toward a digital polymer reaction engineering. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 187-227., Registrované v: Scopus*

4. [1.2] MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGHE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA364 LACÍK, Igor - STACH, Marek - KASÁK, Peter - SEMAK, Vladislav - UHELSKÁ, Lucia - CHOVANCOVÁ, Anna - REINHOLD, Gunter - KILZ, Peter - DELAITTRE, Guillaume - CHARLEUX, Bernadette - CHADUC, Isabelle - D'AGOSTO, Franck - LANSALOT, Muriel - GABORIEAU, Marianne - CASTIGNOLLES, Patrice - GILBERT, Robert G. - SZABLAN, Zachary - BARNER-KOWOLLIK, Christopher - HESSE, Pascal - BUBACK, Michael. SEC analysis of poly(acrylic acid) and poly(methacrylic acid). In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 2015, vol. 216, p. 23-37. (2014: 2.616 - IF, Q2 - JCR, 0.951 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201400339>

*Citácie:*

1. [1.2] MOHAMMADI NILASH, M. - AVAR, S. - MIRZAEI, F. - FAKHARI, A.R. - REZAEI SHIRIN-ABADI, A. *Electrospun terpolymeric nanofiber membrane for micro solid-phase extraction of diazinon and chlorpyrifos from aqueous samples. (2020) Journal of Separation Science, 43 (5), p. 920-928., Registrované v: Scopus*

ADCA365 LACÍK, Igor - BEUERMANN, Sabine - BUBACK, Michael. Aqueous phase size-exclusion-chromatography used for PLP-SEC studies into free-radical propagation rate of acrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*, 2001, vol. 34, p. 6224-6228. (2000: 3.697 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

*Citácie:*

1. [1.1] EZENWAJIAKU, I.H. - SAMUEL, E. - HUTCHINSON, R.A. *Kinetics and Modeling of Aqueous Phase Radical Homopolymerization of 3-(Methacryloylamino)propyltrimethylammonium Chloride and its Copolymerization with Acrylic Acid. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ILARE, J. - SPONCHIONI, M. - STORTI, G. - MOSCATELLI, D. *From batch to continuous free-radical solution polymerization of acrylic acid using a stirred tank reactor. In REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2058-9883, NOV 1 2020, vol. 5, no. 11, p. 2081-2090., Registrované v: WOS*

3. [1.2] MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGHE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA366 LACOSTE, J. - VAILLANT, D. - CHMELA, Stefan. Gamma-, photo- and thermally-initiated oxidation of polyolefines used in packaging. In *Journal of Polymer*



Engineering, 1995/96, vol. 15, no. 1-2, p. 139-152.

Citácie:

1. [1.1] BOTTA, L. - LA MANTIA, F.P. - CERAULO, M. - MISTRETTA, M.C. *Effect of processing temperature and mixing time on the properties of PP/GnP nanocomposites. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, NOV 2020, vol. 181., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LOK, B. - BUETTNER, A. - DENK, P. - ORTNER, E. - FELL, T. *Exploring Odor Minimization in Post-Consumer Plastic Packaging Waste through the Use of Probiotic Bacteria. In SUSTAINABILITY. NOV 2020, vol. 12, no. 22., Registrované v: WOS*
3. [1.1] PERTIN, T. - MINATCHY, G. - ADOUE, M. - FLORY, A. - ROMANA, L. *Investigation of nanoindentation as a fast characterization tool for polymer degradation study. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, JAN 2020, vol. 81., Registrované v: WOS*

ADCA367 LÁNSKÁ, B. - DOSKOČILOVÁ, D. - PUFFR, R. - RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. Thermooxidation of lactam-based polyamides with amino end-groups. Thermooxidation of hexano-6-lactam and decomposition of 6-hydroperoxyhexano-6-lactam in the presence of primary amines. In Polymer Degradation and Stability, 1999, vol. 63, p. 469-479. (1998: 0.854 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] OKAMBA-DIOGO, O. - FERNAGUT, F. - GUILMENT, J. - PERY, F. - FAYOLLE, B. - RICHAUD, E. *Thermal stabilization of polyamide 11 by phenolic antioxidants. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, SEP 2020, vol. 179., Registrované v: WOS*

ADCA368 LAZÁR, Milan - HRČKOVÁ, Ľudmila - FIEDLEROVÁ, Agnesa - BORSIG, Eberhard. Crosslinking during radical polymerization of dodecyl methacrylate. In Macromolecular Materials and Engineering, 2000, vol. 283, no. 10, p. 88 - 92. ISSN 1438-7492.

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, H.Y. - SIMON, S.L. *Synthesis of polymers in nanoreactors: A tool for manipulating polymer properties. In POLYMER. ISSN 0032-3861, DEC 21 2020, vol. 211., Registrované v: WOS*

ADCA369 LAZÁR, Milan - HRČKOVÁ, Ľudmila - BORSIG, Eberhard - MARCINČIN, Anton - REICHELT, N. - RÄTZSCH, M. Course of degradation and build-up reactions in isotactic polypropylene during peroxide decomposition. In Journal of Applied Polymer Science, 2000, vol. 78, p. 886-893. (1999: 0.952 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.1] KRUZELAK, J. - HAKOSOVA, S. - KVASNICKAKOVA, A. - HUDEC, I. *Dicumyl Peroxide used as curing Agent for different Types of Rubber Matrices Part I: Effect of Temperature. In KGK-KAUTSCHUK GUMMI KUNSTSTOFFE. ISSN 0948-3276, OCT 2020, vol. 73, no. 10, p. 36-42., Registrované v: WOS*

ADCA370 LAZÁR, Milan - HRČKOVÁ, Ľudmila - BORSIG, Eberhard. Polymerization of n-dodecyl methacrylate into high conversion. In Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry, 2002, vol. A39, no.5, p. 365 - 377. (2001: 0.718 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 1060-1325.

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, H.Y. - SIMON, S.L. *Synthesis of polymers in nanoreactors: A tool for manipulating polymer properties. In POLYMER. ISSN 0032-3861, DEC 21 2020, vol. 211., Registrované v: WOS*

ADCA371 LAZÁR, Milan - RYCHLÝ, Jozef. Oxidation of hydrocarbon polymers. In

Advances in polymer science, 1992, vol. 102, p. 189 - 221. (1992 - Current Contents). ISSN 0065-3195.

Citácie:

1. [1.1] TABAEI, P.S.E. - GHOBEIRA, R. - COOLS, P. - REZAEI, F. - NIKIFOROV, A. - MORENT, R. - DE GEYTER, N. Comparative study between in-plasma and post-plasma chemical processes occurring at the surface of UHMWPE subjected to medium pressure Ar and N2 plasma activation. In POLYMER. ISSN 0032-3861, APR 10 2020, vol. 193., Registrované v: WOS

ADCA372 LAZÁR, Milan - RADO, R. - RYCHLÝ, Jozef. Crosslinking of polyolefins. In Advances in Polymer Science, 1990, vol. 95, p. 149 - 197.

Citácie:

1. [1.1] MAURI, M. - HOFMANN, A.I. - GOMEZ-HEINCKE, D. - KUMARA, S. - POURRAHIMI, A.M. - OUYANG, Y.W. - HAGSTRAND, P.O. - GKOURMPIS, T. - XU, X.D. - PRIETO, O. - MULLER, C. Click chemistry-type crosslinking of a low-conductivity polyethylene copolymer ternary blend for power cable insulation. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, APR 2020, vol. 69, no. 4, p. 404-412., Registrované v: WOS

2. [1.1] STODOLA, J. - STODOLA, P. Controlled Degradation of Lubricating Media by Means of an Accelerated Electron Beam. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS

3. [1.1] YUAN, M.X. - ZHANG, G. - LI, B. - CHUNG, T.C.M. - RAJAGOPALAN, R. - LANAGAN, M.T. Thermally Stable Low-Loss Polymer Dielectrics Enabled by Attaching Cross-Linkable Antioxidant to Polypropylene. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, MAR 25 2020, vol. 12, no. 12, p. 14154-14164., Registrované v: WOS

ADCA373 LESZCZYŃSKA, Agnieszka\*\* - STAFIN, Krzysztof - PAGACZ, Joanna - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - HEBDA, Edyta - PIELICHOWSKI, Jan - BORSCHNECK, Daniel - ROSE, Jerome - PIELICHOWSKI, Krzysztof. The effect of surface modification of microfibrillated cellulose (MFC) by acid chlorides on the structural and thermomechanical properties of biopolyamide 4.10 nanocomposites. In Industrial Crops and Products, 2018, vol. 116, p. 97-108. (2017: 3.849 - IF, Q1 - JCR, 1.091 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0926-6690. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.02.022>

Citácie:

1. [1.1] FENG, C.T. - REN, P.G. - HUO, M.X. - DAI, Z. - LIANG, D. - JIN, Y.L. - REN, F. Facile synthesis of trimethylammonium grafted cellulose foams with high capacity for selective adsorption of anionic dyes from water. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, AUG 1 2020, vol. 241., Registrované v: WOS

2. [1.1] GIUBILINI, A. - SCIANCALEPORE, C. - MESSORI, M. - BONDIOLI, F. New biocomposite obtained using poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyhexanoate) (PHBH) and microfibrillated cellulose. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, AUG 20 2020, vol. 137, no. 32., Registrované v: WOS

3. [1.1] INUKAI, S. - KUOKAWA, N. - HOTTA, A. Mechanical properties of poly(epsilon-caprolactone) composites with electrospun cellulose nanofibers surface modified by 3-aminopropyltriethoxysilane. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, MAY 5 2020, vol. 137, no. 17., Registrované v: WOS

4. [1.1] SINGH, S. - DHAKAR, G.L. - KAPGATE, B.P. - MAJI, P.K. - VERMA, C. - CHHAJED, M. - RAJKUMAR, K. - DAS, C. Synthesis and chemical modification of crystalline nanocellulose to reinforce natural rubber composites. In

- POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES. ISSN 1042-7147, DEC 2020, vol. 31, no. 12, p. 3059-3069., Registrované v: WOS*
- ADCA374 LESZCZYŃSKA, Agnieszka\*\* - RADZIK, Paulina - SZEFER, Ewa - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - PIELICHOWSKI, Krzysztof. Surface modification of cellulose nanocrystals with succinic anhydride. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2019, vol. 11, no. 5, art. no. 866, [24] p. (2018: 3.164 - IF, Q1 - JCR, 0.724 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym11050866>
- Citácie:
- [1.1] CAMANI, P.H. - DE SOUZA, A.G. - ROSA, D.D. *Electrostatic or Steric Stabilization of the Cellulose Nanostructures Using Different Modifying Agents. In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. ISSN 1022-1360, DEC 2020, vol. 394, no. 1, SI., Registrované v: WOS*
  - [1.1] CHENG, M. - QIN, Z.Y. - HU, J. - LIU, Q.Q. - WEI, T. - LI, W.F. - LING, Y. - LIU, B. *Facile and rapid one-step extraction of carboxylated cellulose nanocrystals by H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/HNO<sub>3</sub> mixed acid hydrolysis. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, MAR 1 2020, vol. 231., Registrované v: WOS*
  - [1.1] DU, Y. - WU, Y.Q. - MA, X.F. - HU, Y.H. - BI, H.H. - SUN, J.T. *EFFECTS OF HETEROGENEITY OF MICROCRYSTALLINE CELLULOSE WITH NANO-SiO<sub>2</sub> ON ITS APPLICATION IN TIRE TREAD COMPOUNDS. In CELLULOSE CHEMISTRY AND TECHNOLOGY. ISSN 0576-9787, MAR-APR 2020, vol. 54, no. 3-4, p. 371-380., Registrované v: WOS*
  - [1.1] HAO, W.S. - WANG, M.Z. - ZHOU, F.S. - LUO, H.Z. - XIE, X. - LUO, F.L. - CHA, R.T. *A review on nanocellulose as a lightweight filler of polyolefin composites. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, SEP 1 2020, vol. 243., Registrované v: WOS*
  - [1.1] KAMEL, R. - EL-WAKIL, N.A. - DUFRESNE, A. - ELKASABGY, N.A. *Nanocellulose: From an agricultural waste to a valuable pharmaceutical ingredient. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, NOV 15 2020, vol. 163, p. 1579-1590., Registrované v: WOS*
  - [1.1] KUSHAN, E. - DEMIR, C. - SENSES, E. *Surfactant Driven Liquid to Soft Solid Transition of Cellulose Nanocrystal Suspensions. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, AUG 18 2020, vol. 36, no. 32, p. 9551-9561., Registrované v: WOS*
  - [1.1] LIU, J. - LIU, D. - LIU, S.S. - LI, Z.H. - WEI, X.H. - LIN, S. - GUO, M.J. *Preparation and Characterization of Sulfated Cellulose Nanocrystalline and its Composite Membrane for Removal of Tetracycline Hydrochloride in Water. In ENERGY & ENVIRONMENTAL MATERIALS. JUN 2020, vol. 3, no. 2, p. 209-215., Registrované v: WOS*
  - [1.1] MAGNANI, C. - IDSTROM, A. - NORDSTIERNA, L. - MULLER, A.J. - DUBOIS, P. - RAQUEZ, J.M. - LO RE, G. *Interphase Design of Cellulose Nanocrystals/Poly(hydroxybutyrate-ran-valerate) Bionanocomposites for Mechanical and Thermal Properties Tuning. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, MAY 2020, vol. 21, no. 5, p. 1892-1901., Registrované v: WOS*
- ADCA375 LIEBSCHER, Marco - GARTNER, Titus - TZOUNIS, Lazaros - MIČUŠÍK, Matej - POTSCHEKE, Petra - STAMM, Manfred - HEINRICH, Gert - VOIT, Brigitte. Influence of the MWCNT surface functionalization on the thermoelectric properties of melt-mixed polycarbonate composites. In *Composites Science and Technology*, 2014, vol. 101, p. 133-138. (2013: 3.633 - IF, Q1 - JCR, 1.736 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0266-3538. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2014.07.009>
- Citácie:

1. [1.1] BRUN, J.F. - BINET, C. - TAHON, J.F. - ADDAD, A. - TRANCHARD, P. - BARRAU, S. *Thermoelectric properties of bulk multi-walled carbon nanotube - poly (vinylidene fluoride) nanocomposites: Study of the structure/property relationships.* In *SYNTHETIC METALS*. ISSN 0379-6779, NOV 2020, vol. 269., Registrované v: WOS
2. [1.1] JEONG, C. - PARK, Y.B. *Exfoliated Graphite Nanoplatelet-Carbon Nanotube Hybrid Composites for Compression Sensing.* In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, FEB 18 2020, vol. 5, no. 6, p. 2630-2639., Registrované v: WOS
3. [1.1] NOORI, A. - BARTOLI, M. - FRACHE, A. - PIATTI, E. - GIORCELLI, M. - TAGLIAFERRO, A. *Development of Pressure-Responsive PolyPropylene and Biochar-Based Materials.* In *MICROMACHINES*. APR 2020, vol. 11, no. 4., Registrované v: WOS
4. [1.1] YUDIANTI, R. - HUTABARAT, L.G. - IRMAWATI, Y. - WIDODO, H. - INDAYANINGSIH, N. - MAGFIRAH, A. *Carbon nanotube network as an electron pathway in nanocomposite films.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 1862-5282, MAR 2020, vol. 111, no. 3, p. 197-203., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Y.C. - DENG, L. - LV, H.C. - CHEN, G.M. *Toward improved trade-off between thermoelectric and mechanical performances in polycarbonate/single-walled carbon nanotube composite films.* In *NPJ FLEXIBLE ELECTRONICS*. OCT 2 2020, vol. 4, no. 1., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, Y.C. - ZHANG, Q.C. - CHEN, G.M. *Carbon and carbon composites for thermoelectric applications.* In *CARBON ENERGY*. SEP 2020, vol. 2, no. 3, p. 408-436., Registrované v: WOS

ADCA376 LIGON, Samuel Clark - HUSÁR, Branislav - WUTZEL, Harald - HOLMAN, Richard - LISKA, Robert. *Strategies to reduce oxygen inhibition in photoinduced polymerization.* In *Chemical Reviews*, 2014, vol. 114, p. 557 - 589. (2013: 45.661 - IF, Q1 - JCR, 22.299 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0009-2665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/cr3005197>

Citácie:

1. [1.1] AHN, D. - STEVENS, L.M. - ZHOU, K. - PAGE, Z.A. *Rapid High-Resolution Visible Light 3D Printing.* In *ACS CENTRAL SCIENCE*. ISSN 2374-7943, SEP 23 2020, vol. 6, no. 9, p. 1555-1563., Registrované v: WOS
2. [1.1] AL MOUSAWI, A. - GARRA, P. - DUMUR, F. - GRAFF, B. - FOUASSIER, J.P. - LALEVEE, J. *Flavones as natural photoinitiators for light mediated free-radical polymerization via light emitting diodes.* In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, JAN 15 2020, vol. 58, no. 2, p. 254-262., Registrované v: WOS
3. [1.1] ALCINESIO, A. - MEACOCK, O.J. - ALLAN, R.G. - MONICO, C. - RESTREPO SCHILD, V. - CAZIMOGLU, I. - CORNALL, M.T. - KUMAR, R.K. - BAYLEY, H. *Controlled packing and single-droplet resolution of 3D-printed functional synthetic tissues.* In *NATURE COMMUNICATIONS*. ISSN 2041-1723, APR 30 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS
4. [1.1] ANUKIRUTHIKA, T. - SETHUPATHY, P. - WILSON, A. - KASHAMPUR, K. - MOSES, J.A. - ANANDHARAMAKRISHNAN, C. *Multilayer packaging: Advances in preparation techniques and emerging food applications.* In *COMPREHENSIVE REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND FOOD SAFETY*. ISSN 1541-4337, MAY 2020, vol. 19, no. 3, p. 1156-1186., Registrované v: WOS
5. [1.1] ARAR, A. - MOKBEL, H. - DUMUR, F. - LALEVEE, J. *High Performance Redox Initiating Systems Based on the Interaction of Silane with Metal Complexes: A Unique Platform for the Preparation of Composites.* In *MOLECULES*. APR 2020, vol. 25, no. 7., Registrované v: WOS



6. [1.1] ARNOUX, C. - KONISHI, T. - VAN ELSLANDE, E. - POUTOUGNIGNI, E.A. - MULATIER, J.C. - KHROUZ, L. - BUCHER, C. - DUMONT, E. - KAMADA, K. - ANDRAUD, C. - BALDECK, P. - BANYASZ, A. - MONNEREAU, C. *Polymerization Photoinitiators with Near-Resonance Enhanced Two-Photon Absorption Cross-Section: Toward High-Resolution Photoresist with Improved Sensitivity.* In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, NOV 10 2020, vol. 53, no. 21, p. 9264-9278., Registrované v: WOS
7. [1.1] BAGHERI, A. - BAINBRIDGE, C.W.A. - ENGEL, K.E. - QIAO, G.G. - XU, J.T. - BOYER, C. - JIN, J.Y. *Oxygen Tolerant PET-RAFT Facilitated 3D Printing of Polymeric Materials under Visible LEDs.* In *ACS APPLIED POLYMER MATERIALS*. ISSN 2637-6105, FEB 2020, vol. 2, no. 2, p. 782-790., Registrované v: WOS
8. [1.1] BARALLE, A. - GARRA, P. - MORLET-SAVARY, F. - DIETLIN, C. - FOUASSIER, J.P. - LALEVEE, J. *Polymeric Iodonium Salts to Trigger Free Radical Photopolymerization.* In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. ISSN 1022-1336, MAR 2020, vol. 41, no. 6., Registrované v: WOS
9. [1.1] BONNEAUD, C. - BURGESS, J. - VITALE, A. - TRUSIANO, G. - JOLY-DUHAMEL, C. - FRIESEN, C.M. - BONGIOVANNI, R. *Perfluoropolyalkylether Maleimides for Protection From Oxygen Inhibition and Surface Modification of Photoinitiator-Free UV-Cured Polymers.* In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, JAN 23 2020, vol. 6., Registrované v: WOS
10. [1.1] CHEN, P. - LI, M.J. - QIU, J.F. - ZHANG, T. - SUN, Y.X. *Oxygen inhibition induced hydrophilic-hydrophobic surface for self-assembled droplet microarrays.* In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, JUL 29 2020, vol. 126, no. 8., Registrované v: WOS
11. [1.1] CHEN, W.B. - WANG, L. - LIU, X.Y. - CHEN, B. - ZHAO, G.F. *Synthesis and preliminary photopolymerization evaluation of novel photoinitiators containing phototrigger to overcome oxygen inhibition in the UV-curing system.* In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY*. ISSN 1010-6030, FEB 1 2020, vol. 388., Registrované v: WOS
12. [1.1] CHENG, C. - HARPSTER, M.H. - OAKLEY, J. *Convection-driven microfabricated hydrogels for rapid biosensing.* In *ANALYST*. ISSN 0003-2654, SEP 21 2020, vol. 145, no. 18, p. 5981-5988., Registrované v: WOS
13. [1.1] CHILDRESS, K.K. - ALIM, M.D. - HERNANDEZ, J.J. - STANSBURY, J.W. - BOWMAN, C.N. *Additive manufacture of lightly crosslinked semicrystalline thiol-enes for enhanced mechanical performance.* In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1, p. 39-46., Registrované v: WOS
14. [1.1] CHIU, Y.C. - CHENG, C. - LIN, J.T. - CHEN, K.T. - LIU, H.W. *Dual-Function Enhancer for Near-Infrared Photopolymerization: Kinetic Modeling for Improved Efficacy by Suppressed Oxygen Inhibition.* In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2020, vol. 8, p. 83465-83471., Registrované v: WOS
15. [1.1] COVARRUBIAS, L.P. - ARNOUX, C. - CARLIER, Q. - KHALDI, A. - BALDECK, P. - HEGGARTY, K. *Proximity effect in parallelized microfabrication using two-photon polymerization.* In *3D PRINTED OPTICS AND ADDITIVE PHOTONIC MANUFACTURING II*. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11349., Registrované v: WOS
16. [1.1] DENG, Y.H. - LI, J. - HE, Z.H. - HONG, J. - BAO, J.J. *Urethane acrylate-based photosensitive resin for three-dimensional printing of stereolithographic elastomer.* In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, NOV 10 2020, vol. 137, no. 42., Registrované v: WOS
17. [1.1] DESHMUKH, K. - MUZAFFAR, A. - KOVARIK, T. - KRENEK, T. -

- AHAMED, M.B. - PASHA, S.K.K. *Fundamentals and applications of 3D and 4D printing of polymers: Challenges in polymer processing and prospects of future research. In 3D AND 4D PRINTING OF POLYMER NANOCOMPOSITE MATERIALS: PROCESSES, APPLICATIONS, AND CHALLENGES. 2020, p. 527-560., Registrované v: WOS*
18. [1.1] GAO, Y. - XU, L. - ZHAO, Y. - YOU, Z.W. - GUAN, Q.B. *3D printing preview for stereo-lithography based on photopolymerization kinetic models. In BIOACTIVE MATERIALS. DEC 2020, vol. 5, no. 4, p. 798-807., Registrované v: WOS*
19. [1.1] GOJZEWSKI, H. - GUO, Z. - GRZELACHOWSKA, W. - RIDWAN, M.G. - HEMPENIUS, M.A. - GRIJPMAN, D.W. - VANCISO, G.J. *Layer-by-Layer Printing of Photopolymers in 3D: How Weak is the Interface?. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, FEB 19 2020, vol. 12, no. 7, p. 8908-8914., Registrované v: WOS*
20. [1.1] HANG, Z.S. - YU, H.L. - LU, Y. - HUAI, X. - LUO, L.P. *Effect of Graphene Carbon Nitride on Ultraviolet-Curing Coatings. In MATERIALS. JAN 1 2020, vol. 13, no. 1., Registrované v: WOS*
21. [1.1] HERMENS, J.G.H. - FREESE, T. - VAN DEN BERG, K.J. - VAN GEMERT, R. - FERINGA, B. *A coating from nature. In SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, DEC 2020, vol. 6, no. 51., Registrované v: WOS*
22. [1.1] HOBEIKA, N. - CHAUMEIL, H. - MHANNA, R. - JIN, M. - WU, X.Y. - SPANGENBERG, A. - VERSACE, D.L. - MORLET-SAVARY, F. - MALVAL, J.P. *Two-Photon Initiating Efficiency of a Ditopic Alkoxy-nitrostilbene Reacting through a Self-Regenerative Mechanism. In CHEMPHYSICHEM. ISSN 1439-4235, OCT 16 2020, vol. 21, no. 20, p. 2301-2310., Registrované v: WOS*
23. [1.1] HOEKSTRA, D.C. - SCHENNING, A.P.H.J. - DEBIJE, M.G. *Epoxide and oxetane based liquid crystals for advanced functional materials. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, JUN 14 2020, vol. 16, no. 22, p. 5106-5119., Registrované v: WOS*
24. [1.1] HOLA, E. - PILCH, M. - GALEK, M. - ORTYL, J. *New versatile bimolecular photoinitiating systems based on amino-m-terphenyl derivatives for cationic, free-radical and thiol-ene photopolymerization under low intensity UV-A and visible light sources. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JAN 14 2020, vol. 11, no. 2, p. 480-495., Registrované v: WOS*
25. [1.1] HOLA, E. - TOPA, M. - CHACHAJ-BREKIESZ, A. - PILCH, M. - FIEDOR, P. - GALEK, M. - ORTYL, J. *New, highly versatile bimolecular photoinitiating systems for free-radical, cationic and thiol-ene photopolymerization processes under low light intensity UV and visible LEDs for 3D printing application. In RSC ADVANCES. FEB 23 2020, vol. 10, no. 13, p. 7509-7522., Registrované v: WOS*
26. [1.1] HU, P. - QIU, W.W. - NAUMOV, S. - SCHERZER, T. - HU, Z.Y. - CHEN, Q.D. - KNOLLE, W. - LI, Z.Q. *Conjugated Bifunctional Carbazole-Based Oxime Esters: Efficient and Versatile Photoinitiators for 3D Printing under One- and Two-Photon Excitation. In CHEMPHOTOCHEM. ISSN 2367-0932, MAR 2020, vol. 4, no. 3, p. 224-232., Registrované v: WOS*
27. [1.1] HUANG, L.J. - XIE, G. - YANG, J.W. *A Fluorinated photobase generator with UVA sensitive for surface oxygen inhibition. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, JUN 2020, vol. 143., Registrované v: WOS*
28. [1.1] ILIE, N. *Spatial Distribution of the Micro-Mechanical Properties in High-Translucent CAD/CAM Resin-Composite Blocks. In MATERIALS. AUG 2020, vol. 13, no. 15., Registrované v: WOS*



29. [1.1] JOVANOVIĆ, L. - GAUTIER, T. - VUITTON, V. - WOLTERS, C. - BOURGALAIS, J. - BUCH, A. - ORTHOUS-DAUNAY, F.R. - VETTER, L. - FLANDINET, L. - CARRASCO, N. *Chemical composition of Pluto aerosol analogues*. In ICARUS. ISSN 0019-1035, AUG 2020, vol. 346., Registrované v: WOS
30. [1.1] KAYA, K. - KISKAN, B. - KUMRU, B. - SCHMIDT, B.V.K.J. - YAGCI, Y. *An oxygen-tolerant visible light induced free radical polymerization using mesoporous graphitic carbon nitride*. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JAN 5 2020, vol. 122., Registrované v: WOS
31. [1.1] KIM, Y.H. - KOH, S. - LEE, H. - KANG, S.M. - LEE, D.C. - BAE, B.S. *Photo-Patternable Quantum Dots/Siloxane Composite with Long-Term Stability for Quantum Dot Color Filters*. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, JAN 22 2020, vol. 12, no. 3, p. 3961-3968., Registrované v: WOS
32. [1.1] KIRSCHNER, J. - BECHT, J.M. - KLEE, J.E. - LALEVEE, J. *A New Phosphine for Efficient Free Radical Polymerization under Air*. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, MAY 2020, vol. 41, no. 9., Registrované v: WOS
33. [1.1] KONURAY, O. - SALLA, J.M. - MORANCHO, J.M. - FERNANDEZ-FRANCOS, X. - GARCIA-ALVAREZ, M. - RAMIS, X. *Curing kinetics of acrylate-based and 3D printable IPNs*. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, OCT 2020, vol. 692., Registrované v: WOS
34. [1.1] KUNWAR, P. - XIONG, Z. - MCLOUGHLIN, S.T. - SOMAN, P. *Oxygen-Permeable Films for Continuous Additive, Subtractive, and Hybrid Additive/Subtractive Manufacturing*. In 3D PRINTING AND ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2329-7662, OCT 1 2020, vol. 7, no. 5, p. 216-221., Registrované v: WOS
35. [1.1] LAI, H.W. - ZHANG, J. - XING, F.Y. - XIAO, P. *Recent advances in light-regulated non-radical polymerisations*. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, MAR 21 2020, vol. 49, no. 6, p. 1867-1886., Registrované v: WOS
36. [1.1] LERTTURONGCHAI, P. - IBRAHIM, M.I.A. - DURAND, A. - SUNINTABOON, P. - FERJI, K. *Synthesis of Thermoresponsive Copolymers with Tunable UCST-Type Phase Transition Using Aqueous Photo-RAFT Polymerization*. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, MAY 2020, vol. 41, no. 9., Registrované v: WOS
37. [1.1] LIM, K.S. - GALARRAGA, J.H. - CUI, X.L. - LINDBERG, G.C.J. - BURDICK, J.A. - WOODFIELD, T.B.F. *Fundamentals and Applications of Photo-Cross-Linking in Bioprinting*. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, OCT 14 2020, vol. 120, no. 19, p. 10637-10669., Registrované v: WOS
38. [1.1] LOGINOS, P. - PATSIDIS, A. - GEORGAKILAS, V. *UV-Cured Poly(Ethylene Glycol) Diacrylate/Carbon Nanostructure Thin Films. Preparation, Characterization, and Electrical Properties*. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE. ISSN 2504-477X, MAR 2020, vol. 4, no. 1., Registrované v: WOS
39. [1.1] LOTERIE, D. - DELROT, P. - MOSER, C. *High-resolution tomographic volumetric additive manufacturing*. In NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, FEB 12 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS
40. [1.1] MACBETH, A.J. - LIN, Z.S. - GODDARD, J.M. *General method for emulsion polymerization to yield functional terpolymers*. In METHODSX. 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
41. [1.1] MOLINA-GUTIERREZ, S. - VACCHE, S.D. - VITALE, A. - LADMIRAL, V. - CAILLOL, S. - BONGIOVANNI, R. - LACROIX-DESMAZES, P.

- Photoinduced Polymerization of Eugenol-Derived Methacrylates. In MOLECULES. AUG 2020, vol. 25, no. 15., Registrované v: WOS*
42. [1.1] MUBARAK, S. - DHAMODHARAN, D. - DIVAKARAN, N. - KALE, M.B. - SENTHIL, T. - WU, L.X. - WANG, J.L. Enhanced Mechanical and Thermal Properties of Stereolithography 3D Printed Structures by the Effects of Incorporated Controllably Annealed Anatase TiO<sub>2</sub> Nanoparticles. In NANOMATERIALS. JAN 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
43. [1.1] NGUYEN, H.T. - MASSINO, M. - KEITA, C. - SALMON, J.B. Microfluidic dialysis using photo-patterned hydrogel membranes in PDMS chips. In LAB ON A CHIP. ISSN 1473-0197, JUL 7 2020, vol. 20, no. 13, p. 2383-2393., Registrované v: WOS
44. [1.1] NOIRBENT, G. - DUMUR, F. Recent advances on naphthalic anhydrides and 1,8-naphthalimide-based photoinitiators of polymerization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JUN 5 2020, vol. 132., Registrované v: WOS
45. [1.1] NOIRBENT, G. - XU, Y.Y. - BONARDI, A.H. - GIGMES, D. - LALEVEE, J. - DUMUR, F. Metalated porphyrins as versatile visible light and NIR photoinitiators of polymerization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, OCT 5 2020, vol. 139., Registrované v: WOS
46. [1.1] NOTHLING, M.D. - FU, Q. - REYHANI, A. - ALLISON-LOGAN, S. - JUNG, K. - ZHU, J. - KAMIGAITO, M. - BOYER, C. - QIAO, G.G. Progress and Perspectives Beyond Traditional RAFT Polymerization. In ADVANCED SCIENCE. OCT 2020, vol. 7, no. 20., Registrované v: WOS
47. [1.1] OKAMURA, H. - NISHIJIMA, Y. - NOGUCHI, D. - FUKUMOTO, T. - SUZUKI, Y. Suppressed Oxygen Inhibition in UV Curable Formulations Using a Diene as An Additive. In JOURNAL OF PHOTOPOLYMER SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0914-9244, 2020, vol. 33, no. 3, p. 349-354., Registrované v: WOS
48. [1.1] PEERZADA, M. - ABBASI, S. - LAU, K.T. - HAMEED, N. Additive Manufacturing of Epoxy Resins: Materials, Methods, and Latest Trends. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, APR 8 2020, vol. 59, no. 14, p. 6375-6390., Registrované v: WOS
49. [1.1] SALEM, T. - SALAMA, M. Developing a New Class of UV-curable Polyurethane Acrylate Resins for Coating Applications. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285, MAR 2020, vol. 63, no. 3, p. 973-992., Registrované v: WOS
50. [1.1] SAMBATH, K. - WAN, Z.X. - WANG, Q. - CHEN, H. - ZHAN, Y.W. BODIPY-Based Photoacid Generators for Light-Induced Cationic Polymerization. In ORGANIC LETTERS. ISSN 1523-7060, FEB 7 2020, vol. 22, no. 3, p. 1208-1212., Registrované v: WOS
51. [1.1] SANAI, Y. - KAGAMI, S. - KUBOTA, K. Initiation and termination pathways in the photopolymerization of acrylate using methyl phenylglyoxylate as an initiator. In POLYMER JOURNAL. ISSN 0032-3896, APR 2020, vol. 52, no. 4, p. 375-385., Registrované v: WOS
52. [1.1] SANAI, Y. - KUBOTA, K. Effect of UV-curing conditions on the polymer structures: a comparison between coating and adhesive. In POLYMER JOURNAL. ISSN 0032-3896, SEP 2020, vol. 52, no. 9, p. 1153-1163., Registrované v: WOS
53. [1.1] SAUTROT-BA, P. - JOCKUSCH, S. - MALVAL, J.P. - BREZOVA, V. - RIVARD, M. - ABBAD-ANDALOSSI, S. - BLACHA-GRZECHNIK, A. - VERSACE, D.L. Quinizarin Derivatives as Photoinitiators for Free-Radical and Cationic Photopolymerizations in the Visible Spectral Range. In

- MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, FEB 25 2020, vol. 53, no. 4, p. 1129-1141., Registrované v: WOS
54. [1.1] SAYAN, M. - BAHSI, E. - SAYAN, S. The evaluation of the colour changes of traditional composites, ceramic blocks and cad/cam composites in different solutions. In *NIGERIAN JOURNAL OF CLINICAL PRACTICE*. ISSN 1119-3077, MAY 2020, vol. 23, no. 5, p. 660-667., Registrované v: WOS
55. [1.1] SEKER, H. - CAKMAKCI, E. Fully bio-based thiol-ene photocured thermosets from isosorbide and tung oil. In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, APR 15 2020, vol. 58, no. 8, p. 1105-1114., Registrované v: WOS
56. [1.1] SI, Z.H. - LIU, C. - LI, G.Z. - WANG, Z. - LI, J.F. - XUE, T.L. - YANG, S. - CAI, D. - LI, S.F. - ZHAO, H.N. - QIN, P.Y. - TAN, T.W. Epoxide-based PDMS membranes with an ultrashort and controllable membrane-forming process for 1-butanol/water pervaporation. In *JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE*. ISSN 0376-7388, OCT 15 2020, vol. 612., Registrované v: WOS
57. [1.1] SPRICK, E. - BECHT, J.M. - TIGGES, T. - NEUHAUS, K. - WEBER, C. - LALEVEE, J. Design of New Amines of Low Toxicity for Efficient Free Radical Polymerization under Air. In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 1022-1352, AUG 2020, vol. 221, no. 16., Registrované v: WOS
58. [1.1] TAKI, K. - HAYASHI, R. - TANIGUCHI, T. - TSUNEISHI, A. Enhancement of Dark Polymerization by Oxygen Quenching during Network Formation in Ultraviolet -Light-Induced Radical Polymerization of Multifunctional Monomers and Reactive Polymer. In *JOURNAL OF PHOTOPOLYMER SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0914-9244, 2020, vol. 33, no. 3, p. 251-259., Registrované v: WOS
59. [1.1] TIMMINS, R.L. - WILSON, O.R. - MAGENAU, A.J.D. Arm-first star-polymer synthesis in one-pot via alkylborane-initiated RAFT. In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, MAY 15 2020, vol. 58, no. 10, p. 1463-1471., Registrované v: WOS
60. [1.1] TOPA, M. - ORTYL, J. Moving Towards a Finer Way of Light-Cured Resin-Based Restorative Dental Materials: Recent Advances in Photoinitiating Systems Based on Iodonium Salts. In *MATERIALS*. SEP 2020, vol. 13, no. 18., Registrované v: WOS
61. [1.1] WANG, D.X. - GARRA, P. - FOUASSIER, J.P. - LALEVEE, J. Silane/iodonium salt as redox/thermal/photoinitiating systems in radical and cationic polymerizations for laser write and composites. In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, JAN 28 2020, vol. 11, no. 4, p. 857-866., Registrované v: WOS
62. [1.1] WANG, Q.D. - LIANG, M. - CHENG, L.K. - YANG, M.S. - LI, P.Y. - LI, Y. Influence of Micro-feature parameters of Substrate on Light Transmittance in Constraint Surface Projection Stereolithography. In *ACTA PHOTONICA SINICA*. ISSN 1004-4213, JAN 2020, vol. 49, no. 1., Registrované v: WOS
63. [1.1] WANG, S.H. - XIONG, Y.J. - LALEVEE, J. - XIAO, P. - LIU, J. - XING, F.Y. Biocompatibility and cytotoxicity of novel photoinitiator pi-conjugated dithienophosphole derivatives and their triggered polymers. In *TOXICOLOGY IN VITRO*. ISSN 0887-2333, MAR 2020, vol. 63., Registrované v: WOS
64. [1.1] WU, Q.Q. - LIAO, W. - WANG, X.L. - XIONG, Y. - TANG, H.D. Sole-Component Visible Macrophotoinitiators with Si-H: Decreased Oxygen Inhibition and Modified Cured Polymer Materials. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, SEP 7 2020, vol. 5, no. 33, p. 10243-10249., Registrované v: WOS
65. [1.1] XIE, G. - SHUAI, Z.H. - HUANG, Y.G. - YU, M.G. - ZENG, Z.H. - YANG, J.W. Use of floating acylphosphine oxide-based photoinitiators to reduce



*surface oxygen inhibition of UV-LED photopolymerization. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, OCT 2020, vol. 147., Registrované v: WOS*

66. [1.1] XU, Y.Y. - NOIRBENT, G. - BRUNEL, D. - DING, Z.F. - GIGMES, D. - GRAFF, B. - XIAO, P. - DUMUR, F. - LALEVEE, J. Novel ketone derivative-based photoinitiating systems for free radical polymerization under mild conditions and 3D printing. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, SEP 28 2020, vol. 11, no. 36, p. 5767-5777., Registrované v: WOS

67. [1.1] YANG, J.J. - XU, C. - LIAO, W. - XIONG, Y. - WANG, X.L. - TANG, H.D. Visible macrophotoinitiators with Si-H: High efficient anti-oxygen inhibition and modified cured polymer materials. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, JAN 2020, vol. 138., Registrované v: WOS

68. [1.1] ZAQUEN, N. - RUBENS, M. - CORRIGAN, N. - XU, J.T. - ZETTERLUND, P.B. - BOYER, C. - JUNKERS, T. Polymer Synthesis in Continuous Flow Reactors. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, AUG 2020, vol. 107., Registrované v: WOS

69. [1.1] ZHOU, Y.N. - LI, J.J. - WU, Y.Y. - LUO, Z.H. Role of External Field in Polymerization: Mechanism and Kinetics. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, MAR 11 2020, vol. 120, no. 5, p. 2950-3048., Registrované v: WOS

70. [1.1] ZHU, M.L. - CAO, Z.S. - ZHOU, H.J. - XIE, Y.J. - LI, G.H. - WANG, N.Y. - LIU, Y.C. - HE, L.Q. - QU, X.W. Preparation of environmentally friendly acrylic pressure-sensitive adhesives by bulk photopolymerization and their performance. In RSC ADVANCES. MAR 10 2020, vol. 10, no. 17, p. 10277-10284., Registrované v: WOS

71. [1.1] ZUO, X.L. - WU, C. - HUANG, A.R. - LUO, J.L. - LI, Z.Y. - WANG, M. - ZHOU, Y. - YU, H.N. - GUO, J.B. Visible-light-sensitive Versatile Fluorescent Brightener-based Photoinitiating Systems. In CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE. ISSN 0251-0790, APR 10 2020, vol. 41, no. 4, p. 811-820., Registrované v: WOS

72. [1.1] ZUO, X.L. - WU, C. - YANG, L. - HUANG, A.R. - DONG, Z.G. - WANG, T.F. - XU, F. - ZHANG, D.H. - GUO, J.B. - YANG, Y.Y. Fluorescent brighteners in thiol-acrylate polymerizations: Sunlight-cured coatings and LED-assisted multifunctional intelligent nanoparticles synthesis. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, NOV 2020, vol. 148., Registrované v: WOS

ADCA377 LIN, Shi-Yow - CAPEK, Ignác - HSU, Tien-Jung - CHERN, Chong-Shyan. On the emulsion polymerization of styrene in the presence of a nonionic emulsifier. In Journal of Polymer Science A : Polymer Chemistry, 1999, vol. 37, p. 4422-4431. (1998: 1.237 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0887-624X. Citácie:

1. [1.1] KOBAYASHI, H. - SUZUKI, T. - CHAIYASAT, A. - OKUBO, M. Incorporation Behavior of Nonionic Emulsifiers inside Particles and Secondary Particle Nucleation during Emulsion Polymerization of Styrene. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, AUG 25 2020, vol. 36, no. 33, p. 9747-9755., Registrované v: WOS

ADCA378 LOBOTKA, Peter - KUNZO, Pavol - KOVÁČOVÁ, Eva - VÁVRA, Ivo - KRIŽANOVÁ, Zuzana - ŠMATKO, Vasilij - STEJSKAL, J. - KONYUSHENKO, E.N. - OMASTOVÁ, Mária - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - KRUPA, Igor. Thin polyaniline and polyaniline/carbon nanocomposite films for gas sensing. In Thin Solid Films : international journal on the science and technology of Thin and Thick Films, 2011, vol. 519, p.4123 - 4127. (2010: 1.935 - IF, Q1 - JCR, 1.132 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2011.01.177>

Citácie:

1. [1.1] ALI, S.S. - PAULY, A. - BRUNET, J. - VARENNE, C. - NDIAYE, A.L. *MWCNTs/PMMA/PS composites functionalized PANI: electrical characterization and sensing performance for ammonia detection in a humid environment. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. OCT 1 2020, vol. 320., Registrované v: WOS*
2. [1.1] TAGHIZADEH, M.T. - NASIRIANFAR, S. *Mechanical, Rheological and Computational Study of PVP/PANI with Additives. In IRANIAN JOURNAL OF CHEMISTRY & CHEMICAL ENGINEERING-INTERNATIONAL ENGLISH EDITION. ISSN 1021-9986, JAN-FEB 2020, vol. 39, no. 1, p. 281-296., Registrované v: WOS*
3. [1.1] XUAN, J.Y. - ZHAO, G.D. - SUN, M.L. - JIA, F.C. - WANG, X.M. - ZHOU, T. - YIN, G.C. - LIU, B. *Low-temperature operating ZnO-based NO2 sensors: a review. In RSC ADVANCES. NOV 1 2020, vol. 10, no. 65, p. 39786-39807., Registrované v: WOS*
4. [1.2] WONG, Y.C. - ANG, B.C. - HASEEB, A.S.M.A. - BAHARUDDIN, A.A. - WONG, Y.H. *Review - Conducting Polymers as Chemiresistive Gas Sensing Materials: A Review. (2020) Journal of the Electrochemical Society, 167 (3), art. no. 037503, Registrované v: Scopus*

ADCA379 LOGAKIS, E. - PANDIS, Ch. - PEOGLOS, V. - PISSIS, P. - PIONTECK, Jurgen - PÖTSCHKE, P. - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Electrical/dielectric properties and conduction mechanism in melt processed polyamide/multi-walled carbon nanotubes composites. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2009, vol. 50, p. 5103 - 5111. (2008: 3.331 - IF, Q1 - JCR, 1.896 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] DEHESA, A.A. - LUZI, F. - PUGLIA, D. - LIZUNDIA, E. - ARMENTANO, I. - TORRE, L. *Effect of SWCNT Content and Water Vapor Adsorption on the Electrical Properties of Cellulose Nanocrystal-Based Nanohybrids. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, JUL 9 2020, vol. 124, no. 27, p. 14901-14910., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DIMIEV, A.M. - LOUNEV, I. - KHAMIDULLIN, T. - SURNOVA, A. - VALIMUKHAMETOVA, A. - KHANNANOV, A. *Polymer Composites Comprising Single-Atomic-Layer Graphenic Conductive Inclusions and Their Unusual Dielectric Properties. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, JUN 25 2020, vol. 124, no. 25, p. 13715-13725., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LATKO-DURALEK, P. - KOZERA, R. - MACUTKEVIC, J. - DYDEK, K. - BOCZKOWSKA, A. *Relationship between Viscosity, Microstructure and Electrical Conductivity in Copolyamide Hot Melt Adhesives Containing Carbon Nanotubes. In MATERIALS. OCT 2020, vol. 13, no. 20., Registrované v: WOS*
4. [1.1] WATT, M.R. - GERHARDT, R.A. *Factors that Affect Network Formation in Carbon Nanotube Composites and their Resultant Electrical Properties. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE. ISSN 2504-477X, SEP 2020, vol. 4, no. 3., Registrované v: WOS*

ADCA380 LOGAKIS, Emmanuel - PANDIS, Christos - PEOGLOS, Vasilios - PISSIS, Polycarpus - STERGIOU, Charalampos - PIONTECK, Jurgen - PÖTSCHKE, Petra - MICUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Structure-property relationships in polyamide 6/multi-walled carbon nanotubes nanocomposites. In *Journal of Polymer Science. Part B.Polymer Physics*, 2009, vol. 47, p. 764 - 774. (2008: 1.586 - IF, Q2 - JCR, 1.143 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0887-6266.

Citácie:

1. [1.1] FREITAS, D.D.D. - MENDES, L.C. Water resistance, mechanical, and morphological characteristics in polyamide-6/zirconium phosphate nanocomposites. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, JAN 2020, vol. 54, no. 2, p. 259-269., Registrované v: WOS
2. [1.1] MARSET, D. - DOLZA, C. - BORONAT, T. - MONTANES, N. - BALART, R. - SANCHEZ-NACHER, L. - QUILES-CARRILLO, L. Injection-Molded Parts of Partially Biobased Polyamide 610 and Biobased Halloysite Nanotubes. In *POLYMERS*. JUL 2020, vol. 12, no. 7., Registrované v: WOS
3. [1.1] PETRENY, R. - MESZAROS, L. The effect of microstructure on the dynamic mechanical properties of carbon fiber and carbon nanotube reinforced multi-scale composites with a polyamide 6 matrix. In *12TH HUNGARIAN CONFERENCE ON MATERIALS SCIENCE (HMSC12)*. ISSN 1757-8981, 2020, vol. 903., Registrované v: WOS
4. [1.1] QUILES-CARRILLO, L. - FENOLLAR, O. - BALART, R. - TORRES-GINER, S. - RALLINI, M. - DOMINICI, F. - TORRE, L. A comparative study on the reactive compatibilization of melt-processed polyamide 1010/polylactide blends by multi-functionalized additives derived from linseed oil and petroleum. In *EXPRESS POLYMER LETTERS*. ISSN 1788-618X, JUN 2020, vol. 14, no. 6, p. 583-604., Registrované v: WOS
5. [1.1] QUILES-CARRILLO, L. - MONTANES, N. - FOMBUENA, V. - BALART, R. - TORRES-GINER, S. Enhancement of the processing window and performance of polyamide 1010/bio-based high-density polyethylene blends by melt mixing with natural additives. In *POLYMER INTERNATIONAL*. ISSN 0959-8103, JAN 2020, vol. 69, no. 1, p. 61-71., Registrované v: WOS
6. [1.2] SHIH, Y.-F. - KOTHARANGANNAGARI, V.K. - LIN, Y.-T. Effect of surface modification on multi-walled carbon nanotubes and their reinforced nylon composites. (2020) *Key Engineering Materials*, 847 KEM, p. 108-113., Registrované v: Scopus

- ADCA381 LOMBARDI, Vincenzo - VALKO, Ladislav - ŠTOLC, Svorad - VALKO, Marián - ONDREJIČKOVÁ, Oľga - HORÁKOVÁ, Ľubica - PLAČEK, Jan - TRONCONE, Antonio. Free radicals in rabbit spinal cord ischemia: electron spin resonance spectroscopy and correlation with SOD activity. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 1998, vol. 18, no. 4, p. 399-412. (1997: 1.968 - IF). ISSN 0272-4340. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1022597431593>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, X. - YAO, W. - JIN, Z. Mitigating Effect of Silymarin on Renal Injury in Diabetic Rats and the Action Mechanism. In *LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHARMACY*. ISSN 0326-2383, 2020, vol. 39, no. 5, p. 1033-1039., Registrované v: WOS
2. [1.1] DU, N. - LIU, Y. - YIN, X. - LI, Y. - YANG, L. Therapeutic Effect and Mechanism of Leonurine on Hypoxic-Ischemic Brain Injury in Neonatal Rats. In *LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHARMACY*. ISSN 0326-2383, 2020, vol. 39, no. 5, p. 956-962., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Q. - PENG, H. Effect of Penicillamine Hydrochloride on Traumatic Acute Lung Injury in Rats. In *LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHARMACY*. ISSN 0326-2383, 2020, vol. 39, no. 11, p. 2142-2147., Registrované v: WOS

- ADCA382 LÓPEZ-GARCÍA, Jorge - LEHOCKÝ, Marian - HUMPOLÍČEK, Petr - NOVÁK, Igor. On the correlation of surface charge and energy in non-thermal plasma-treated polyethylene. In *Surface and Interface Analysis*, 2014, vol. 46, p. 625-629. (2013: 1.393 - IF, Q3 - JCR, 0.491 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents).



ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.5627>

Citácie:

1. [1.1] PARK, S.J. - LEE, J.H. *Fabrication of high-performance reverse osmosis membranes via dual-layer slot coating with tailoring interfacial adhesion. In JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE. ISSN 0376-7388, NOV 15 2020, vol. 614., Registrované v: WOS*

- ADCA383 LUK, Sharmaine B. - KOLLÁR, Jozef - CHOVANCOVÁ, Anna - MRLÍK, Miroslav - LACÍK, Igor - MOSNÁČEK, Jaroslav - HUTCHINSON, Robin A. Superabsorbent hydrogels made from bio-sourced butyrolactone monomer in aqueous solution. In Polymer Chemistry, 2017, vol. 8, no. 39, p. 6039-6049. (2016: 5.375 - IF, Q1 - JCR, 2.086 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c7py01397c>

Citácie:

1. [1.1] SHAH, S.A. - KULHANEK, D. - SUN, W.M. - ZHAO, X.F. - YU, S. - PARVIZ, D. - LUTKENHAUS, J.L. - GREEN, M.J. *Aramid nanofiber-reinforced three-dimensional graphene hydrogels for supercapacitor electrodes. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2020, vol. 560, p. 581-588., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] YING, Z.R. - WANG, Q. - XIE, J. - LI, B. - LIN, X.M. - HUI, S.J. *Novel electrically-conductive electro-responsive hydrogels for smart actuators with a carbon-nanotube-enriched three-dimensional conductive network and a physical-phase-type three-dimensional interpenetrating network. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, MAR 28 2020, vol. 8, no. 12, p. 4192-4205., Registrované v: WOS*

- ADCA384 LUKÁČ, Ivan - KÓSA, Csaba - HUSÁR, Branislav. 1,4-Bisbenzil: Visible-light- and heat-assisted crosslinking of polystyrene films. In Macromolecular Chemistry and Physics, 2014, vol. 215, p. 171 - 176. (2013: 2.451 - IF, Q2 - JCR, 0.911 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201300553>

Citácie:

1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. *Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*

- ADCA385 LUKÁČ, Ivan - KÓSA, Csaba. The formation of dibenzoyl peroxide by photooxidation of benzil in a polymer film. In Macromolecular Rapid Communications, 1994, vol. 15, no. 12, p. 929 - 934. ISSN 1022-1336.

Citácie:

1. [1.1] BORSKA, K. - KASAK, P. - DANKO, M. - MOSNACEK, J. *Photochemical transformation of diketone dopants in polyester matrices: Effect of dopants concentration and polyester structure on changes in molecular characteristics and hydrolysis of the matrices. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] GHORBANI, F. - HARRY, S.A. - CAPILATO, J.N. - PITTS, C.R. - JORAM, J. - PETERS, G.N. - TOVAR, J.D. - SMAJLAGIC, I. - SIEGLER, M.A. - DUDDING, T. - LECTKA, T. *Carbonyl-Directed Aliphatic Fluorination: A Special Type of Hydrogen Atom Transfer Beats Out Norrish II. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, AUG 26 2020, vol. 142, no. 34, p. 14710-14724., Registrované v: WOS*

- ADCA386 LUKÁČ, Ivan - LANGHALS, H. Synthesis and fluorescence of 2,3,4,4a,10a,11,12,13-octahydro-1.4a,10a,14-tetra azaviolanthrone derivatives. In

Chemische Berichte-Recueil, 1983, vol. 116, p. 3524.

Citácie:

1. [1.1] MURBACH-OLIVEIRA, G. - BAGATIN, I.A. *A Calix[4]arene-Functionalized Perylene Imide and Its Luminescence Properties. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0103-5053, NOV 2020, vol. 31, no. 11, p. 2385-2395., Registrované v: WOS*

- ADCA387 LUKEŠ, Vladimír - DANKO, Martin - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - HRDLOVIČ, Pavol - VÉGH, Daniel. The synthesis and examination of spectral properties of some 2,2'-bithienyl derivatives with carbonyl-containing substituents. In Synthetic Metals, 2013, vol. 165, p. 17 - 26. (2012: 2.109 - IF, Q1 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2012.12.021>

Citácie:

1. [1.1] QARAI, M.B. - CHANG, X. - SPANO, F.C. *Vibronic exciton model for low bandgap donor-acceptor polymers. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, DEC 28 2020, vol. 153, no. 24., Registrované v: WOS*

- ADCA388 LUSTOŇ, Jozef - KRONEK, Juraj - KLEINOVÁ, Angela - JANIGOVÁ, Ivica - VALENTOVÁ, Helena - NEDBAL, Jan. Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. VI. Polymers with biphenyl structure. In Journal of Polymer Science. Part A.Polymer Chemistry, 2012, vol. 50, p. 3936 - 3943. (2011: 3.919 - IF, Q1 - JCR, 1.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0887-624X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pola.26199>

Citácie:

1. [1.1] LEI, Y. - ZHANG, S.C. - SHEN, G.F. - ZHU, J.L. - XUE, J.W. - CHEN, Z.Q. - YIN, G.C. *Feasible Synthesis of a Bifuran-Based Monomer for Polymer Synthesis from a Hemicellulose-Derived Platform. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, NOV 11 2020, vol. 59, no. 45, p. 19876-19883., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] MULJAJEW, I. - ERLEBACH, A. - WEBER, C. - BUCHHEIM, J.R. - SIERKA, M. - SCHUBERT, U.S. *A polyesteramide library from dicarboxylic acids and 2,2'-bis(2-oxazoline): synthesis, characterization, nanoparticle formulation and molecular dynamics simulations. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1, p. 112-124., Registrované v: WOS*

- ADCA389 LUSTOŇ, Jozef - KRONEK, Juraj - MARKUS, O. - JANIGOVÁ, Ivica - BÖHME, Frank. Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. In Polymers for Advanced Technologies, 2007, vol. 18, p. 165-172. (2006: 1.406 - IF, Q2 - JCR, 0.697 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1042-7147.

Citácie:

1. [1.1] MULJAJEW, I. - ERLEBACH, A. - WEBER, C. - BUCHHEIM, J.R. - SIERKA, M. - SCHUBERT, U.S. *A polyesteramide library from dicarboxylic acids and 2,2'-bis(2-oxazoline): synthesis, characterization, nanoparticle formulation and molecular dynamics simulations. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1, p. 112-124., Registrované v: WOS*

- ADCA390 LUSTOŇ, Jozef - VAŠŠ, František. Anionic copolymerization of cyclic ethers with cyclic anhydrides. In Advances in polymer science, 1984, vol. 56, p. 91. ISSN 0065-3195.

Citácie:

1. [1.1] HU, L.F. - CHEN, D.J. - YANG, J.L. - ZHANG, X.H. *An Investigation of the Organoborane/Lewis Base Pairs on the Copolymerization of Propylene Oxide with Succinic Anhydride. In MOLECULES. JAN 2 2020, vol. 25, no. 2., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *SHAIK, M. - CHIDARA, V.K. - ABBINA, S. - DU, G.D. Zinc Amido-Oxazolinat Catalyzed Ring Opening Copolymerization and Terpolymerization of Maleic Anhydride and Epoxides. In MOLECULES. SEP 2020, vol. 25, no. 18., Registrované v: WOS*
- ADCA391 LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Thermal behaviour of low and high molecular weight paraffin waxes used for designing phase change materials. In *Thermochimica Acta*, 2008, vol.467, p. 117-120. (2007: 1.562 - IF, Q3 - JCR, 0.799 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0040-6031.
- Citácie:
1. [1.1] *AMMAR, H.O. - GHORAB, M.M. - MOSTAFA, D.M. - ABD EL-ALIM, S.H. - KASSEM, A.A. - SALAH, S. - SHALABY, E.S. Development of folic acid-loaded nanostructured lipid carriers for topical delivery: preparation, characterisation and ex vivo investigation. In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. ISSN 0265-2048, JUL 3 2020, vol. 37, no. 5, p. 366-383., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] *LOUANATE, A. - EL OTMANI, R. - KANDOUSSI, K. - BOUTAOUS, M. Non-isothermal crystallization kinetics of paraffin wax as a phase changing energy storage material. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, OCT 2020, vol. 95, no. 10., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] *MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*
- ADCA392 LUYT, A.S. - KRUPA, Igor - ASSUMPTION, H.J. - AHMAD, E.E.M. - MOFOKENG, J.P. Blends of polyamide 12 and maleic anhydride grafted paraffin wax as potential phase change materials. In *Polymer Testing*, 2010, vol. 29, p. 100 - 106. (2009: 1.667 - IF, Q1 - JCR, 0.876 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0142-9418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2009.09.010>
- Citácie:
1. [1.1] *FREDI, G. - DORIGATO, A. - FAMBRI, L. - UNTERBERGER, S.H. - PEGORETTI, A. Effect of phase change microcapsules on the thermo-mechanical, fracture and heat storage properties of unidirectional carbon/epoxy laminates. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS*
- ADCA393 LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Phase change materials formed by uv curable epoxy matrix and Fischer-Tropsch paraffin wax. In *Energy Conversion and Management*, 2009, vol. 50, p. 57- 61. (2008: 1.813 - IF, Q1 - JCR, 1.471 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0196-8904.
- Citácie:
1. [1.1] *FREDI, G. - DORIGATO, A. - FAMBRI, L. - PEGORETTI, A. Detailed experimental and theoretical investigation of the thermomechanical properties of epoxy composites containing paraffin microcapsules for thermal management. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, JUN 2020, vol. 60, no. 6, p. 1202-1220., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] *FREDI, G. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. Dynamic-mechanical response of carbon fiber laminates with a reactive thermoplastic resin containing phase change microcapsules. In MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS. ISSN 1385-2000, AUG 2020, vol. 24, no. 3, p. 395-418., Registrované v: WOS*
- ADCA394 MACKO, Tibor - HUNKELER, David - BEREK, Dušan. Liquid chromatography of

synthetic polymers under critical conditions. The case of single eluents and role of theta conditions. In *Macromolecules*, 2002, vol.35, no. 5, p. 1797 - 1804. (2001: 3.733 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] *STRIEGEL, A.M. Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS*

- ADCA395 MACKO, Tibor - BEREK, Dušan. Pressure effects in HPLC: Influence of pressure and pressure changes on peak shape, base line, and retention volume in HPLC separations. In *Journal of Liquid Chromatography & Related Technology*, 2001, vol. 24, no. 9, p. 1275-1293. (2000: 0.844 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents).

Citácie:

1. [1.1] *KRISTL, A. - LUKSIC, M. - POMPE, M. - PODGORNIK, A. Effect of Pressure Increase on Macromolecules'; Adsorption in Ion Exchange Chromatography. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, MAR 17 2020, vol. 92, no. 6, p. 4527-4534., Registrované v: WOS*

- ADCA396 MACHOTOVÁ, Jana - STRÁNSKÁ, Eliška - SKORNOK, Jiří - ZARYBNICKÁ, Lucie - MELANOVÁ, Klára - RYCHLÝ, Jozef - RUCKEROVÁ, Adela. Fluorine containing self-crosslinking acrylic latexes with reduced flammability and their application as polymer binders for heterogeneous cation-exchange membranes. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2017, vol. 134, iss. 43, art.no. 45467. (2016: 1.860 - IF, Q2 - JCR, 0.588 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.45467>

Citácie:

1. [1.1] *SIROTIN, I.S. - SARYCHEV, I.A. - VOROBYEVA, V.V. - KUZMICH, A.A. - BORNOSUZ, N.V. - ONUCHIN, D.V. - GORBUNOVA, I.Y. - KIREEV, V.V. Synthesis of Phosphazene-Containing, Bisphenol A-Based Benzoxazines and Properties of Corresponding Polybenzoxazines. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*

- ADCA397 MACHOTOVÁ, Jana - ZARYBNICKÁ, Lucie - RUCKEROVÁ, Adela - BAČOVSKÁ, Radka - RYCHLÝ, Jozef - IMRAMOVSKÝ, Aleš. Synthesis and application of hexaallylamino-cyclo-triphosphazene as flame retardant in latex coatings. In *Polymer - Plastics Technology and Engineering*, 2017, vol. 56, iss. 5, p. 563-571. (2016: 1.232 - IF, Q3 - JCR, 0.391 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0360-2559. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03602559.2016.1233262>

Citácie:

1. [1.1] *CHEN, B.F. - DONG, M.H. - LIU, S.L. - XIE, Z.B. - YANG, J.J. - LI, S.P. - WANG, Y.Y. - DU, J. - LIU, H.Z. - HAN, B.X. CO2 Hydrogenation to Formate Catalyzed by Ru Coordinated with a N,P-Containing Polymer. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, AUG 7 2020, vol. 10, no. 15, p. 8557-8566., Registrované v: WOS*

- ADCA398 MAKOVICKÁ OSVALDOVÁ, Linda\*\* - KADLICOVÁ, Patricia - RYCHLÝ, Jozef. Fire characteristics of selected tropical woods without and with fire retardant. In *Coatings*, 2020, vol. 10, no. 6, art. no. 527, [12] p. (2019: 2.436 - IF, Q2 - JCR, 0.463 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2079-6412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings10060527>

Citácie:

1. [1.1] *BARANOVSKIY, N.V. - MALININ, A. Mathematical simulation of forest fire front influence on wood-based building using one-dimensional model of heat transfer. In 1ST GEOSCIENCES AND ENVIRONMENTAL SCIENCES*



- SYMPOSIUM (ICST 2020). ISSN 2267-1242, 2020, vol. 200., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KASYMOV, D. - AGAFONTSEV, M. - PERMINOV, V. - MARTYNOV, P. - REYNO, V. - LOBODA, E. *Experimental Investigation of the Effect of Heat Flux on the Fire Behavior of Engineered Wood Samples. In FIRE-SWITZERLAND. ISSN 2571-6255, DEC 2020, vol. 3, no. 4., Registrované v: WOS*
- ADCA399 MALÍKOVÁ, Marta - RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - CSOMOROVÁ, Katarína - JANIGOVÁ, Ivica - WILDE, Heinz-Wilhelm. Accessing the progress of degradation in polyurethanes by chemiluminescence.1. Unstabilised polyurethane films. In *Polymer Degradation and Stability*, 2010, vol. 95, no. 12, p.2367 - 2375. (2009: 2.154 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2010.08.016>
- Citácie:*
1. [1.1] XIE, W.J. - PAKDEL, E. - LIU, D. - SUN, L. - WANG, X.G. *Waste-Hair-Derived Natural Melanin/TiO2 Hybrids as Highly Efficient and Stable UV-Shielding Fillers for Polyurethane Films. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, JAN 27 2020, vol. 8, no. 3, p. 1343-1352., Registrované v: WOS*
- ADCA400 MARCINČIN, Anton - HRICOVÁ, Marcela - UJHELYOVÁ, Anna - BREJKA, Ondrej - MICHLÍK, Peter - DULÍKOVÁ, Mária - STRECKÁ, Zuzana - CHMELA, Štefan. Effect of inorganic nano-fillers on the UV barrier properties, photo and thermal degradation of polypropylene fibres. In *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 2009, vol. 17, no. 6, p. 29 - 35. (2008: 0.439 - IF, Q3 - JCR, 0.514 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1230-3666.
- Citácie:*
1. [1.1] PALASKAR, S.S. - KALE, R.D. - DESHMUKH, R.R. *Application of atmospheric pressure plasma for adhesion improvement in polyurethane coating on polypropylene fabrics. In JOURNAL OF COATINGS TECHNOLOGY AND RESEARCH. ISSN 1547-0091, MAR 2020, vol. 17, no. 2, p. 485-501., Registrované v: WOS*
- ADCA401 MARCHESSAULT, R.H. - BLEHA, Tomáš - DESLANDES, Y. - REVOL, J.F. Conformation and crystalline structure of (2-1)-beta-D-fructofuranan (nulin). In *Canadian journal of chemistry*, 1980, vol. 58, p. 2415. ISSN 0008-4042.
- Citácie:*
1. [1.1] CHADHA, S. - KUMAR, A. - SRIVASTAVA, S.A. - BEHL, T. - RANJAN, R. *Inulin as a Delivery Vehicle for Targeting Colon-Specific Cancer. In CURRENT DRUG DELIVERY. ISSN 1567-2018, 2020, vol. 17, no. 8, p. 651-674., Registrované v: WOS*
- ADCA402 MARKECHOVÁ, Diana - MÁJEK, Pavel - KLEINOVÁ, Angela - SÁDECKÁ, Jana. Determination of the adulterants in adulterant-brandly blends using fluorescence spectroscopy and multivariate methods. In *Analytical Methods*, 2014, vol. 6, p. 379 - 386. (2013: 1.938 - IF, Q2 - JCR, 0.614 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1759-9660. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c3ay41405a>
- Citácie:*
1. [1.1] ARENAS, M.A.Q. - MEZA-MARQUEZ, O.G. - VELAZQUEZ-HERNANDEZ, J.L. - GALLARDO-VELAZQUEZ, T. - OSORIO-REVILLA, G. *Quantification of adulterants in mezcal by means of FT-MIR and FT-NIR spectroscopy coupled to multivariate analysis. In CYTA-JOURNAL OF FOOD. ISSN 1947-6337, JAN 1 2020, vol. 18, no. 1, p. 229-239., Registrované v: WOS*
- ADCA403 MARKOVIĆ, Zoran M.\*\* - KOVÁČOVÁ, Mária - HUMPOLÍČEK, Petr -



BUDIMIR, Milica D. - VAJDÁK, Jan - KUBÁT, Pavel - MIČUŠÍK, Matej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - DANKO, Martin - CAPÁKOVÁ, Zdenka - LEHOCKÝ, Marián - MARKOVIĆ, Biljana M. Todorović - ŠPITÁLSKY, Zdenko\*\*. Antibacterial photodynamic activity of carbon quantum dots/polydimethylsiloxane nanocomposites against Staphylococcus aureus, Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae. In Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, 2019, vol. 26, p. 342-349. (2018: 2.589 - IF, Q3 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1572-1000. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2019.04.019>

Citácie:

1. [1.1] ABD RANI, U. - NG, L.Y. - NG, C.Y. - MAHMOUDI, E. A review of carbon quantum dots and their applications in wastewater treatment. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, APR 2020, vol. 278., Registrované v: WOS
2. [1.1] BODIK, M. - JERGEL, M. - MAJKOVA, E. - SIFFALOVIC, P. Langmuir films of low-dimensional nanomaterials. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS
3. [1.1] DEMIRCI, S. - MCNALLY, A.B. - AYYALA, R.S. - LAWSON, L.B. - SAHINER, N. Synthesis and characterization of nitrogen-doped carbon dots as fluorescent nanoprobes with antimicrobial properties and skin permeability. In JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1773-2247, OCT 2020, vol. 59., Registrované v: WOS
4. [1.1] DONG, X.L. - GE, L. - ABU RABE, D.I. - MOHAMMED, O.O. - WANG, P. - TANG, Y.G. - KATHARIOU, S. - YANG, L.J. - SUN, Y.P. Photoexcited state properties and antibacterial activities of carbon dots relevant to mechanistic features and implications. In CARBON. ISSN 0008-6223, DEC 2020, vol. 170, p. 137-145., Registrované v: WOS
5. [1.1] SAKDARONNARONG, C. - SANGJAN, A. - BOONSITH, S. - KIM, D.C. - SHIN, H.S. Recent Developments in Synthesis and Photocatalytic Applications of Carbon Dots. In CATALYSTS. MAR 2020, vol. 10, no. 3., Registrované v: WOS
6. [1.1] SANNIKOVA, N.E. - TIMOFEEV, I.O. - CHUBAROV, A.S. - LEBEDEVA, N.S. - SEMEIKIN, A.S. - KIRILYUK, I.A. - TSENTALOVICH, Y.P. - FEDIN, M.V. - BAGRYANSKAYA, E.G. - KRUMKACHEVA, O.A. Application of EPR to porphyrin-protein agents for photodynamic therapy. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY. ISSN 1011-1344, OCT 2020, vol. 211., Registrované v: WOS
7. [1.1] XU, X.M. - HU, Y.S. - ZHANG, L.P. - LIU, B. - YANG, Y. - TANG, T.Y. - TIAN, J.J. - PENG, K.S. - LIU, T.L. Lactic-co-glycolic acid-coated methylene blue nanoparticles with enhanced antibacterial activity for efficient wound healing. In RSC ADVANCES. MAR 29 2020, vol. 10, no. 21, p. 12304-12307., Registrované v: WOS
8. [1.2] SURENDRAN, P. - LAKSHMANAN, A. - PRIYA, S.S. - BALAKRISHNAN, K. - RAMESHKUMAR, P. - KANNAN, K. - GEETHA, P. - HEGDE, T.A. - VINITHA, G. Bioinspired fluorescence carbon quantum dots extracted from natural honey: Efficient material for photonic and antibacterial applications. (2020) Nano-Structures and Nano-Objects, 24, art. no.100589, Registrované v: Scopus

ADCA404

MARKOVIĆ, Zoran M.\*\* - KOVÁČOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej - DANKO, Martin - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KLEINOVÁ, Angela - HUMPOLÍČEK, Petr - LEHOCKÝ, Marian - TODOROVIC-MARKOVIĆ, Biljana - ŠPITÁLSKY, Zdenko\*\*. Structural, mechanical, and antibacterial features of

curcumin/polyurethane nanocomposites. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2019, vol. 136, art. no. 47283, [8] p. (2018: 2.188 - IF, Q2 - JCR, 0.554 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.47283>

Citácie:

1. [1.1] *DANILAEV, M.P. - BOGOSLOV, E.A. - KUKLIN, V.A. - VAKHITOV, I.R. - KAMALIEV, B.Z. - LOUNEV, I.V. - EVTYUGIN, V.G. - ROGOV, A.M. - OSIN, Y.N. - TAGIROV, L.R. Single-stage plasma-chemical synthesis and characterization of carbon nanoparticle-polymer suspensions. In PLASMA PROCESSES AND POLYMERS. ISSN 1612-8850, APR 2020, vol. 17, no. 4., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *MONTOYA-VILLEGAS, K.A. - RAMIREZ-JIMENEZ, A. - ZIZUMBO-LOPEZ, A. - PEREZ-SICAIROS, S. - LEAL-ACEVEDO, B. - BUCIO, E. - LICEA-CLAVERIE, A. Controlled surface modification of silicone rubber by gamma-irradiation followed by RAFT grafting polymerization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JUL 5 2020, vol. 134., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SHARIFI, S. - FATHI, N. - MEMAR, M.Y. - KHATIBI, S.M.H. - KHALILOV, R. - NEGAHDARI, R. - VAHED, S.Z. - DIZAJ, S.M. Anti-microbial activity of curcumin nanoformulations: New trends and future perspectives. In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, AUG 2020, vol. 34, no. 8, p. 1926-1946., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *WANG, C.H. - MU, C.D. - LIN, W. - XIAO, H.N. Functional-modified polyurethanes for rendering surfaces antimicrobial: An overview. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS*

ADCA405 MARKOVIĆ, Zoran M. - BUDIMIR, M.D. - KEPIĆ, D.P. - HOLCLAJTNER-ANTUNOVIĆ, I.D. - MARINOVIĆ-CINCOVIĆ, M.T. - DRAMIĆANIN, M.D. - SPASOJEVIĆ, V.D. - PERUŠKO, D.B. - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - PAVLOVIĆ, V.B. - TODOROVIĆ-MARKOVIĆ, B.M. Semi-transparent, conductive thin films of electrochemical exfoliated graphene. In *RSC Advances*, 2016, vol. 6, p. 39275-39283. (2015: 3.289 - IF, Q2 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6ra04250c>

Citácie:

1. [1.1] *GAO, Y.H. - YIN, G.J. - ZHANG, S.W. - WANG, L. - MENG, Q.J. - LI, X.D. Research progress in electrochemical preparation of graphene. In CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING. ISSN 1001-4381, AUG 2020, vol. 48, no. 8, p. 84-100., Registrované v: WOS*

ADCA406 MARKOVIĆ, Zoran M.\*\* - JOVANOVIĆ, Svetlana P. - MAŠKOVIĆ, Pavle Z. - DANKO, Martin - MIČUŠÍK, Matej - PAVLOVIĆ, Vladimir B. - MILIVOJEVIĆ, Dušan D. - KLEINOVÁ, Angela - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TODOROVIĆ MARKOVIĆ, Biljana M.\*\*. Photo-induced antibacterial activity of four graphene based nanomaterials on a wide range of bacteria. In *RSC Advances*, 2018, vol. 8, p. 31337-31347. (2017: 2.936 - IF, Q2 - JCR, 0.863 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c8ra04664f>

Citácie:

1. [1.1] *AHMED, H.B. - EMAM, H.E. Environmentally exploitable biocide/fluorescent metal marker carbon quantum dots. In RSC ADVANCES. NOV 26 2020, vol. 10, no. 70, p. 42916-42929., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *CANTELLI, A. - PIRO, F. - PECCHINI, P. - DI GIOSIA, M. - DANIELLI,*

- A. - CALVARESI, M. Concanavalin A-Rose Bengal bioconjugate for targeted Gram-negative antimicrobial photodynamic therapy. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY*. ISSN 1011-1344, MAY 2020, vol. 206., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Y.Q. - WU, W. - XU, Z.Q. - JIANG, C. - HAN, S. - RUAN, J. - WANG, Y. Photothermal-assisted antibacterial application of graphene oxide-Ag nanocomposites against clinically isolated multi-drug resistant *Escherichia coli*. In *ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE*. ISSN 2054-5703, JUL 22 2020, vol. 7, no. 7., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, L.F. - LI, Y. - ZHAO, L. - QI, Z.J. - GOU, J.Y. - ZHANG, S. - ZHANG, J.Z. Recent advances in ultrathin two-dimensional materials and biomedical applications for reactive oxygen species generation and scavenging. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, OCT 14 2020, vol. 12, no. 38, p. 19516-19535., Registrované v: WOS
5. [1.1] XIE, Z.J. - PENG, Y.P. - YU, L. - XING, C.Y. - QIU, M. - HU, J.Q. - ZHANG, H. Solar-Inspired Water Purification Based on Emerging 2D Materials: Status and Challenges. In *SOLAR RRL*. ISSN 2367-198X, MAR 2020, vol. 4, no. 3., Registrované v: WOS

ADCA407 MARKOVIĆ, Zoran M. - MATIJAŠEVIĆ, Danka M. - PAVLOVIĆ, Vladimir B. - JOVANOVIĆ, Svetlana P. - HOLCLAJTNER-ANTUNOVIĆ, Ivanka D. - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - DRAMIĆANIN, Miroslav D. - MILIVOJEVIĆ, Dušan D. - NIKŠIĆ, Miomir P. - TODOROVIĆ MARKOVIĆ, Biljana M. Antibacterial potential of electrochemically exfoliated graphene sheets. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2017, vol. 500, p. 30-43. (2016: 4.233 - IF, Q1 - JCR, 1.156 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2017.03.110>

Citácie:

1. [1.1] JOHN, T.S. - YADAV, P.K. - KUMAR, D. - SINGH, S.K. - HASAN, S.H. Highly fluorescent carbon dots from wheat bran as a novel drug delivery system for bacterial inhibition. In *LUMINESCENCE*. ISSN 1522-7235, SEP 2020, vol. 35, no. 6, p. 913-923., Registrované v: WOS
2. [1.1] MATHARU, R.K. - TABISH, T.A. - TRAKOOLWILAIWAN, T. - MANSFIELD, J. - MOGER, J. - WU, T.F. - LOURENCO, C. - CHEN, B.Q. - CIRIC, L. - PARKIN, I.P. - EDIRISINGHE, M. Microstructure and antibacterial efficacy of graphene oxide nanocomposite fibres. In *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*. ISSN 0021-9797, JUL 1 2020, vol. 571, p. 239-252., Registrované v: WOS
3. [1.1] MENDOZA-DUARTE, J.M. - ROBLES-HERNANDEZ, F.C. - GOMEZ-ESPARZA, C.D. - MIRANDA-HERNANDEZ, J.G. - GARAY-REYES, C.G. - ESTRADA-GUEL, I. - MARTINEZ-SANCHEZ, R. Exfoliated graphite preparation based on an eco-friendly mechanochemical route. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. OCT 2020, vol. 8, no. 5., Registrované v: WOS
4. [1.1] SINGH, S. - PANDEY, K.K. - RAHMAN, O.S.A. - HALDAR, S. - LAHIRI, D. - KESHRI, A.K. Investigation of crystallinity, mechanical properties, fracture toughness and cell proliferation in plasma sprayed graphene nano platelets reinforced hydroxyapatite coating. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. JAN 2020, vol. 7, no. 1., Registrované v: WOS
5. [1.1] SUN, L. - WANG, W. - LI, Q. - WANG, F. - WU, H.J. Study on magnetic behaviors in a diluted ferrimagnetic Ising graphene nanoribbon. In *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*. ISSN 0749-6036, NOV 2020, vol. 147., Registrované v: WOS

- ADCA408 MARKOVIĆ, Zoran M.\*\* - JOVANOVIĆ, Svetlana P. - MAŠKOVIĆ, Pavle Z. - MOJSIN, Marija M. - STEVANOVIĆ, Milena J. - DANKO, Martin - MIČUŠÍK, Matej - JOVANOVIĆ, Dragana J. - KLEINOVÁ, Angela - ŠPITÁLSKY, Zdenko - PAVLOVIĆ, Vladimir B. - TODOROVIC MARKOVIĆ, Biljana M.\*\*. Graphene oxide size and structure pro-oxidant and antioxidant activity and photoinduced cytotoxicity relation on three cancer lines. In Journal of Photochemistry and Photobiology. B: Biology, 2019, vol. 200, art.no. 111647, [10] p. (2018: 4.067 - IF, Q1 - JCR, 0.773 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1011-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2019.111647>
- Citácie:
- [1.2] BOCHKOVA, M.S. - TIMGANOVA, V.P. - KHRAMTSOV, P.V. - UZHVIYUK, S.V. - SHARDINA, K.Y. - NECHAEV, A.I. - RAEV, M.B. - ZAMORINA, S.A. Study of the graphene oxide nanoparticles effect on luminol-dependent chemiluminescence of human leukocytes. (2020) Medical Immunology (Russia), 22 (5), p. 977-986., Registrované v: Scopus
- ADCA409 MARKOVIĆ, Zoran M. - KEPIĆ, D.P. - MATIJAŠEVIĆ, D.M. - PAVLOVIĆ, V.B. - JOVANOVIĆ, S.P. - STANKOVIĆ, N.K. - MILIVOJEVIĆ, D.D. - ŠPITÁLSKY, Zdenko - HOLCLAJTNER-ANTUNOVIĆ, I.D. - BAJUK-BOGDANOVIĆ, D.V. - NIKŠIĆ, M.P. - TODOROVIC-MARKOVIĆ, B.M. Ambient light induced antibacterial action of curcumin/graphene nanomesh hybrids. In RSC Advances, 2017, vol. 7, p. 36081-36092. (2016: 3.108 - IF, Q2 - JCR, 0.889 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c7ra05027e>
- Citácie:
- [1.1] FARANI, M.R. - KHADIV-PARSI, P. - RIAZI, G.H. - ARDESTANI, M.S. - RAD, H.S. PEGylation of graphene/iron oxide nanocomposite: assessment of release of doxorubicin, magnetically targeted drug delivery and photothermal therapy. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, APR 2020, vol. 10, no. 4, p. 1205-1217., Registrované v: WOS
  - [1.1] GHORBANZADEH, R. - ASSADIAN, H. - CHINIFORUSH, N. - PARKER, S. - POURAKBARI, B. - EHSANI, B. - ALIKHANI, M.Y. - BAHADOR, A. Modulation of virulence in Enterococcus faecalis cells surviving antimicrobial photodynamic inactivation with reduced graphene oxide-curcumin: An ex vivo biofilm model. In PHOTODIAGNOSIS AND PHOTODYNAMIC THERAPY. ISSN 1572-1000, MAR 2020, vol. 29., Registrované v: WOS
  - [1.1] SATRIO, N.W. - WINARTO - SUGIONO - WARDANA, I.N.G. Hydrogen production from instant noodle wastewater by organic electrocatalyst coated on PVC surface. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, APR 28 2020, vol. 45, no. 23, p. 12859-12873., Registrované v: WOS
  - [1.1] SETHIYA, A. - AGARWAL, D.K. - AGARWAL, S. Current Trends in Drug Delivery System of Curcumin and its Therapeutic Applications. In MINI-REVIEWS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1389-5575, 2020, vol. 20, no. 13, p. 1190-1232., Registrované v: WOS
  - [1.1] SHARIFI, S. - FATHI, N. - MEMAR, M.Y. - KHATIBI, S.M.H. - KHALILOV, R. - NEGAHDARI, R. - VAHED, S.Z. - DIZAJ, S.M. Anti-microbial activity of curcumin nanoformulations: New trends and future perspectives. In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, AUG 2020, vol. 34, no. 8, p. 1926-1946., Registrované v: WOS
  - [1.1] WILCZEWSKI, S. - SKORCZEWSKA, K. - TOMASZEWSKA, J. - LEWANDOWSKI, K. - SZULC, J. - RUNKA, T. Manufacturing homogenous PVC/graphene nanocomposites using a novel dispersion agent. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, NOV 2020, vol. 91., Registrované v: WOS



7. [1.2] SATRIO, W.- WINARTO, SUGIONO- WARDANA, I.N.G. *The effect of curcumin coated electrode on hydrogen production through water electrolysis. (2020) E3S Web of Conferences, 181, art. no. 01003, Registrované v: Scopus*
- ADCA410 MARTELLA, Christian - KOZMA, Erika - TUMMALA, Pinaka Pani - RICCI, Saverio - PATEL, Kishan Ashokbhai - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - BERTINI, Fabio - SCAVIA, Guido - SORDAN, Roman - NOBILI, Luca G. - BOLLANI, Monica - GIOVANELLA, Umberto - LAMPERTI, Alessio\*\* - MOLLE, Alessandro. Changing the electronic polarizability of monolayer MoS<sub>2</sub> by perylene-based seeding promoters. In *Advanced Materials Interfaces*, 2020, vol. 7, iss. 20, [8] p. (2019: 4.948 - IF, Q1 - JCR, 1.550 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2196-7350. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admi.202000791>
- Citácie:
1. [1.2] MOHAPATRA, P.K. - RANGANATHAN, K. - ISMACH, A. *Selective Area Growth and Transfer of High Optical Quality MoS<sub>2</sub> Layers. (2020) Advanced Materials Interfaces, 7 (24), art. no. 2001549, Registrované v: Scopus*
- ADCA411 MARTÍN-ALFONSO, J.E.\*\* - ČÍKOVÁ, Eliška - OMASTOVÁ, Mária. Development and characterization of composite fibers based on tragacanth gum and polyvinylpyrrolidone. In *Composites Part B: Engineering*, 2019, vol. 169, p. 79-87. (2018: 6.864 - IF, Q1 - JCR, 2.499 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2019.04.005>
- Citácie:
1. [1.1] PADIL, V.V.T. - CHEONG, J.Y. - AKSHAYKUMAR, K.P. - MAKVANDI, P. - ZARE, E.N. - TORRES-MENDIETA, R. - WACLAWEK, S. - CERNIK, M. - KIM, I.D. - VARMA, R.S. *Electrospun fibers based on carbohydrate gum polymers and their multifaceted applications. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, NOV 1 2020, vol. 247., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SHARMA, B. - THAKUR, S. - TRACHE, D. - NEZHAD, H.Y. - THAKUR, V.K. *Microwave-Assisted Rapid Synthesis of Reduced Graphene Oxide-Based Gum Tragacanth Hydrogel Nanocomposite for Heavy Metal Ions Adsorption. In NANOMATERIALS. AUG 2020, vol. 10, no. 8., Registrované v: WOS*
- ADCA412 MAŤKO, Igor\*\* - ŠAUŠA, Ondrej - ČECHOVÁ, Katarína - NOVÁK, Ivan - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - BEREK, Dušan - PECZ, Michal. Porous carbon fibers prepared from cellulose : Characterization of microstructure and water sorption properties. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2019, vol. 138, no. 3, p. 1997-2004. (2018: 2.471 - IF, Q2 - JCR, 0.634 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-019-08696-6>
- Citácie:
1. [1.1] LI, X.F. - LIN, B. - ZHENG, C. - LI, Z.M. - WANG, P. - LIU, G.C. *Superoleophilic polyurethane sponge for highly efficient oil/water separation. In MATERIALS EXPRESS. ISSN 2158-5849, JUL 2020, vol. 10, no. 7, p. 1122-1126., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LUPASCU, T. - PETUHOV, O. - TIMBALIUC, N. - CIBOTARU, S. - ROTARU, A. *Adsorption Capacity of Vitamin B(12)and Creatinine on Highly-Mesoporous Activated Carbons Obtained from Lignocellulosic Raw Materials. In MOLECULES. JUL 2020, vol. 25, no. 13, 3095., Registrované v: WOS*
- ADCA413 MATSUMOTO, A. - KODAMA, K. - AOTA, H. - CAPEK, Ignác. Kinetics of emulsion crosslinking polymerization and copolymerization of allyl methacrylate. In *European Polymer Journal*, 1999, vol. 35, p. 1509-1517. (1998: 0.600 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0014-3057.



Citácie:

1. [1.1] FLORES-ROJAS, G.G. - LOPEZ-SAUCEDO, F. - BUCIO, E. *Gamma-irradiation applied in the synthesis of metallic and organic nanoparticles: A short review. In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. ISSN 0969-806X, APR 2020, vol. 169, SI., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HUANG, M.F. - LIU, Y. - Klier, J. - SCHIFFINAN, J.D. *High-Performance, UV-Curable Cross-Linked Films via Grafting of Hydroxyethyl Methacrylate Methylene Malonate. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, MAR 11 2020, vol. 59, no. 10, p. 4542-4548., Registrované v: WOS*

ADCA414 MATSUMOTO, Akira - MURAKAMI, Noriyasu - AOTA, Hiroyuki - IKEDA, Jun-ichi - CAPEK, Ignác. Emulsion polymerization of lauryl methacrylate and its copolymerization with trimethylolpropane trimethacrylate. In Polymer : the international journal for the science and technology of polymers, 1999, vol. 40, p. 5687-5690. (1998: 1.370 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] DROESBEKE, M.A. - SIMULA, A. - ASUA, J.M. - DU PREZ, F.E. *Biosourced terpenoids for the development of sustainable acrylic pressure-sensitive adhesives via emulsion polymerisation. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, JUL 21 2020, vol. 22, no. 14, p. 4561-4569., Registrované v: WOS*

ADCA415 MATYAŠOVSKÝ, Ján - SEDLIAČIK, Ján - NOVÁK, Igor - ŠIMON, Peter - JURKOVIČ, Peter - DUCHOVIČ, Peter - KLEINOVÁ, Angela. Modified smart collagen biomaterials for pharmacy and adhesive application. In The Journal of the American Leather Chemists Association, 2016, vol. 111, no. 10, p. 365-376. (2015: 0.707 - IF, Q2 - JCR, 0.349 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0002-9726.

Citácie:

1. [1.1] CANUDAS, M. - MENNA, N. - TORRELLES, A. - DE PABLO, J. - MORERA, J.M. *Novel approaches in the use of polyacrylate ester-based polycarboxylates (PCEs) as leather retanning agents. In MATERIALS ADVANCES. DEC 1 2020, vol. 1, no. 9, p. 3378-3386., Registrované v: WOS*

ADCA416 MAZANCOVÁ, Petra - NÉMETHOVÁ, Veronika - TREŤOVÁ, Dušana - KLEŠČIKOVÁ, Lucia - LACÍK, Igor - RÁZGA, Filip\*\*. Dissociation of chitosan/tripolyphosphate complexes into separate components upon pH elevation. In Carbohydrate Polymers, 2018, vol. 192, p. 104-110. (2017: 5.158 - IF, Q1 - JCR, 1.428 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.03.030>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Y.H. - LAPITSKY, Y. *Biomolecular uptake effects on chitosan/tripolyphosphate micro- and nanoparticle stability. In COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, SEP 2020, vol. 193., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ECHEVERRI-CUARTAS, C.E. - GARTNER, C. - LAPITSKY, Y. *PEGylation and folate conjugation effects on the stability of chitosan-tripolyphosphate nanoparticles. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, SEP 1 2020, vol. 158, p. 1055-+, Registrované v: WOS*
3. [1.1] KECEL-GUNDUZ, S. - BUDAMA-KILINC, Y. - CAKIR-KOC, R. - ZORLU, T. - BICAK, B. - KOKCU, Y. - KAYA, Z. - OZEL, A.E. - AKYUZ, S. *In silico Analysis of Sulpiride, Synthesis, Characterization and In vitro Studies of its Nanoparticle for the Treatment of Schizophrenia. In CURRENT COMPUTER-*

*AIDED DRUG DESIGN. ISSN 1573-4099, 2020, vol. 16, no. 2, p. 104-121.,*

*Registrované v: WOS*

4. [1.1] KECEL-GUNDUZ, S. - BUDAMA-KILINC, Y. - CAKIR-KOC, R. - ZORLU, T. - BICAK, B. - KOKCU, Y. - OZEL, A.E. - AKYUZ, S. *In Silico design of AVP (4-5) peptide and synthesis, characterization and in vitro activity of chitosan nanoparticles. In DARU-JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. JUN 2020, vol. 28, no. 1, p. 139-157., Registrované v: WOS*

5. [1.1] POPOVA, E.V. - ZORIN, I.M. - DOMNINA, N.S. - NOVIKOVA, I.I. - KRASNOBAEVA, I.L. *Chitosan-Tripolyphosphate Nanoparticles: Synthesis by the Ionic Gelation Method, Properties, and Biological Activity. In RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY. ISSN 1070-3632, JUL 2020, vol. 90, no. 7, p. 1304-1311., Registrované v: WOS*

6. [1.1] SANCHEZ-ANDICA, R.A. - PAEZ-MELO, M.I. - SANCHEZ-DOMINGUEZ, M. *Preparation and characterization of a controlled-release formulation based on carbofuran loaded in ionically cross-linked chitosan microparticles. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, OCT 12 2020, vol. 27, no. 11., Registrované v: WOS*

7. [1.1] SUN, H. - CHOI, D. - HEO, J. - JUNG, S.Y. - HONG, J. *Studies on the Drug Loading and Release Profiles of Degradable Chitosan-Based Multilayer Films for Anticancer Treatment. In CANCERS. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS*

8. [1.1] WANG, X.Y. - WANG, J. - ROUSSEAU, D. - TANG, C.H. *Chitosan-stabilized emulsion gels via pH-induced droplet flocculation. In FOOD HYDROCOLLOIDS. ISSN 0268-005X, AUG 2020, vol. 105., Registrované v: WOS*

9. [1.2] YANG, J.-W. - LI, X.-Q. - LI, S.-S. - LI, J.-Y. - SITU, W.-B. *Structure and Property of Chitosan/Starch Composite Film with Different Kinds of Starch. (2020) Modern Food Science and Technology, 36 (6), p. 68-74., Registrované v: Scopus*

ADCA417 MESÁROŠOVÁ, Monika - KOZICS, Katarína - BÁBELOVÁ, Andrea - SEDLÁČKOVÁ, Eva - PASTOREK, Michal - VNUKOVÁ, Dominika - SVITKOVÁ, Barbora - RÁZGA, Filip - GÁBELOVÁ, Alena. *The role of reactive oxygen species in the genotoxicity of surface-modified magnetite nanoparticles. In Toxicology Letters : official journal of EUROTOX, 2014, vol. 226, p. 303 - 313. (2013: 3.355 - IF, Q1 - JCR, 1.106 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0378-4274. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2014.02.025>*

**Citácie:**

1. [1.1] ABBAS, H.S. - KRISHNAN, A. - KOTAKONDA, M. *Antifungal and antiovarian cancer properties of alpha Fe2O3 and alpha Fe2O3/ZnO nanostructures synthesised by Spirulina platensis. In IET NANOBIO TECHNOLOGY. ISSN 1751-8741, DEC 2020, vol. 14, no. 9, SI, p. 774-784., Registrované v: WOS*

2. [1.1] BALDISSERA, M.D. - SOUZA, C.F. - VELHO, M.C. - BASSOTTO, V.A. - OURIQUE, A.F. - DA SILVA, A.S. - BALDISSEROTTO, B. *Nanospheres as a technological alternative to suppress hepatic cellular damage and impaired bioenergetics caused by nerolidol in Nile tilapia (Oreochromis niloticus). In NAUNYN-SCHMIEDEBERGS ARCHIVES OF PHARMACOLOGY. ISSN 0028-1298, MAY 2020, vol. 393, no. 5, p. 751-759., Registrované v: WOS*

ADCA418 MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - PIONTECK, Jurgen - PANDIS, Christos - LOGAKIS, Emmanuel - PISSIS, Polycarpus. *Influence of surface treatment of multiwall carbon nanotubes on the properties of polypropylene/carbon nanotubes*

nanocomposites. In *Polymers for Advanced Technologies*, 2011, vol. 22, p. 38 - 47. (2010: 1.776 - IF, Q2 - JCR, 0.849 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.1745>

Citácie:

1. [1.1] STANCIU, N.V. - STAN, F. - FETECU, C. *Experimental Investigation of the Melt Shear Viscosity, Specific Volume and Thermal Conductivity of Low-Density Polyethylene/Multi-Walled Carbon Nanotube Composites Using Capillary Flow*. In *POLYMERS*. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS
2. [1.1] TIWARI, M. - BILLING, B.K. - BEDI, H.S. - AGNIHOTRI, P.K. *Quantification of carbon nanotube dispersion and its correlation with mechanical and thermal properties of epoxy nanocomposites*. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, AUG 5 2020, vol. 137, no. 29., Registrované v: WOS
3. [1.1] VU, T. - NIKAEEN, P. - AKOBI, M. - DEPAN, D. - CHIRDON, W. *Enhanced Nucleation and Crystallization in PLA/CNT Composites via Disperse Orange 3 with Corresponding Improvement in Nanomechanical Properties*. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. ISSN 1042-7147, MAR 2020, vol. 31, no. 3, p. 415-424., Registrované v: WOS
4. [1.1] WATT, M.R. - GERHARDT, R.A. *Factors that Affect Network Formation in Carbon Nanotube Composites and their Resultant Electrical Properties*. In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*. ISSN 2504-477X, SEP 2020, vol. 4, no. 3., Registrované v: WOS

ADCA419

MÍČUŠÍK, Matej - BONNEFOND, Audrey - PAULIS, Maria - LEIZA, Jose R. *Synthesis of waterborne acrylic/clay nanocomposites by controlled surface initiation from macroinitiator modified montmorillonite*. In *European Polymer Journal*, 2012, vol. 48, p. 896 - 905. (2011: 2.739 - IF, Q1 - JCR, 1.109 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2012.03.002>

Citácie:

1. [1.1] KOSTYUK, A.V. - IGNATENKO, V.Y. - MAKAROVA, V.V. - ANTONOV, S.V. - ILYIN, S.O. *Polyethylene wax as an alternative to mineral fillers for preparation of reinforced pressure-sensitive adhesives*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES*. ISSN 0143-7496, OCT 2020, vol. 102., Registrované v: WOS
2. [1.1] SCHMIDT, A.C. - TURGUT, H. - LE, D. - BELOQUI, A. - DELAITTRE, G. *Making the best of it: nitroxide-mediated polymerization of methacrylates via the copolymerization approach with functional styrenics*. In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, JAN 14 2020, vol. 11, no. 2, p. 593-604., Registrované v: WOS
3. [1.1] SILVA, R.D. - LONA, L.M.F. - DUBE, M.A. *Evaluation of Organically Modified Layered Double Hydroxides as Fillers for the Preparation of Polymer Nanocomposites in Miniemulsion Polymerization*. In *MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING*. ISSN 1862-832X, JUN 2020, vol. 14, no. 3., Registrované v: WOS

ADCA420

MÍČUŠÍK, Matej - BONNEFOND, Audrey - REYES, Yuri - BOGNER, Agnes - CHAZEAU, Laurent - PLUMMER, Christopher - PAULIS, Maria - LEIZA, Jose Ramon. *Morphology of polymer/clay latex particles synthesized by miniemulsion polymerization: Modeling and experimental results*. In *Macromolecular Reaction Engineering*, 2010, vol. 4, p. 432 - 444. (2009: 1.488 - IF, Q2 - JCR, 0.665 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1862-832X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mren.200900084>

Citácie:

1. [1.1] DELAFRESNAYE, L. - DUGAS, P.Y. - LANSALOT, M. - BOURGEAT-LAMI, E. *Innovative Method for Laponite Encapsulation into Polymer Latex Particles by Clay Cluster-Seeded Emulsion Polymerization. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JAN 14 2020, vol. 53, no. 1, p. 39-50., Registrované v: WOS*
- ADCA421 MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - KRUPA, Igor - PROKEŠ, Jan - PISSIS, Polycarpos - LOGAKIS, Emmanuel - PANDIS, Christos - PÖTSCHKE, Petra - PIONTECK, Jurgen. A comparative study on the electrical and mechanical behaviour of multi-walled carbon nanotube composites prepared by diluting a masterbatch with various types of polypropylenes. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2009, vol. 113, p. 2536 - 2551. (2008: 1.187 - IF, Q2 - JCR, 0.652 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0021-8995.
- Citácie:
1. [1.1] LIN, X. - SPENCER, P. - GONG, M. - COATES, P. *Highly improved PP/CNT sheet prepared by tailoring crystallization morphology through solid-phase die drawing and multilayer hot compression. In POLYMER CRYSTALLIZATION. AUG 2020, vol. 3, no. 4., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] WANG, Y.F. - LV, F.C. - SONG, Y. - YANG, Y.Y. - CAO, Y.X. - WANG, J.F. - LI, C.L. - WANG, W.J. *A facile rheological approach for the evaluation of "super toughness point" of compatibilized HDPE/MWCNT nanocomposites. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, JAN 2020, vol. 81., Registrované v: WOS*
- ADCA422 MIČUŠÍK, Matej - NEDELČEV, Tomáš - OMASTOVÁ, Mária - KRUPA, Igor - OLEJNÍKOVÁ, Katarína - FEDORKO, P. - CHEHIMI, Mohamed M. Conductive polymer-coated textiles: The role of fabric treatment by pyrrole-functionalized triethoxysilane. In *Synthetic Metals*, 2007, vol. 157, p. 914-923. (2006: 1.685 - IF, Q1 - JCR, 0.921 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0379-6779.
- Citácie:
1. [1.1] KIM, H. - YI, J.Y. - KIM, B.G. - SONG, J.E. - JEONG, H.J. - KIM, H.R. *Development of cellulose-based conductive fabrics with electrical conductivity and flexibility. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUN 4 2020, vol. 15, no. 6., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] XU, J.H. - XIN, B.J. - DU, X.X. - WANG, C. - CHEN, Z.M. - ZHENG, Y.S. - ZHOU, M.J. *Flexible, portable and heatable non-woven fabric with directional moisture transport functions and ultra-fast evaporation. In RSC ADVANCES. JUL 26 2020, vol. 10, no. 46, p. 27512-27522., Registrované v: WOS*
  3. [1.2] YIN, Y. - XU, Y. - WANG, C. *Functionalization of fiber materials for washable smart wearable textiles. (2020) Flexible and Wearable Electronics for Smart Clothing, p. 183-212., Registrované v: Scopus*
- ADCA423 MIERTUŠ, Stanislav - SCROCCO, E. - TOMASI, J. Electrostatic interaction of a solute with a continuum. A direct utilization of ab initio molecular potentials for the prevision of solvent effects. In *Chemical Physics*, 1981, vol. 55, iss. 1, p. 117-129. ISSN 0301-0104. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0301-0104\(81\)85090-2](https://doi.org/10.1016/0301-0104(81)85090-2)
- Citácie:
1. [1.1] ABDEL-LATIF, M.K. - ABD EL-MAGEED, H.R. - MOHAMED, H.S. - MUSTAFA, F.M. *Study the solvation effect on 6-phenyl-2-thioxo-1,2-dihydropyridine-3-carbonitrile derivatives by TD-DFT calculations and molecular dynamics simulations. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, JAN 15 2020, vol. 1200., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] AHMAD, A. - SHIVANI - MISRA, A. - TANDON, P. *Theoretical approach to study the formation of C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub> isomers in interstellar medium through reaction between interstellar formaldehyde molecules\*. In RESEARCH IN*



- ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS. ISSN 1674-4527, JAN 2020, vol. 20, no. 1., Registrované v: WOS*
3. [1.1] AKRAM, N. - MANSHA, A. - PREMKUMAR, R. - BENIAL, A.M.F. - ASIM, S. - IQBAL, S.Z. - ALI, H.S. Spectroscopic, quantum chemical and molecular docking studies on 2,4-dimethoxy-1,3,5-triazine: a potent inhibitor of protein kinase CK2 for the development of breast cancer drug. In *MOLECULAR SIMULATION. ISSN 0892-7022, NOV 21 2020, vol. 46, no. 17, p. 1340-1353., Registrované v: WOS*
  4. [1.1] ALEGRE-REQUENA, J.V. - GRIJALVO, S. - SAMPEDRO, D. - MAYR, J. - SALDIAS, C. - MARRERO-TELLADO, J.J. - ERITJA, R. - HERRERA, R.P. - DIAZ, D.D. Sulfonamide as amide isostere for fine-tuning the gelation properties of physical gels. In *RSC ADVANCES. MAR 19 2020, vol. 10, no. 19, p. 11481-11492., Registrované v: WOS*
  5. [1.1] ALHEETY, S. - VALENTI, D. - MUJUMDAR, N. - ELLIS, N. - CAMPIGLIA, A.D. - HARPER, J.K. - HEIDER, E.C. Characterization of a Bio-sourced, Fluorescent, Ratiometric pH Indicator with Alkaline pK(a). In *PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY. ISSN 0031-8655, NOV 2020, vol. 96, no. 6, p. 1176-1181., Registrované v: WOS*
  6. [1.1] ALIA, J.D. - FLACK, J.A. Unspecified verticality of Franck-Condon transitions, absorption and emission spectra of cyanine dyes, and a classically inspired approximation. In *RSC ADVANCES. NOV 26 2020, vol. 10, no. 70, p. 43153-43167., Registrované v: WOS*
  7. [1.1] ALIPOUR, M. - SAFARI, Z. Singlet fission relevant energetics from optimally tuned range-separated hybrids. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, DEC 14 2020, vol. 22, no. 46, p. 27060-27076., Registrované v: WOS*
  8. [1.1] AMMOUCHI, N. - ALLAL, H. - BELHOCINE, Y. - BETTAZ, S. - ZOUAOU, E. DFT computations and molecular dynamics investigations on conformers of some pyrazinamide derivatives as corrosion inhibitors for aluminum. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, FEB 15 2020, vol. 300., Registrované v: WOS*
  9. [1.1] ANU - SRIVASTAVA, A. - KHAN, M.S. Density functional theory calculations for electronic, optoelectronic and thermodynamic properties of dibenzothiophene metal complexes. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS. JAN 2020, vol. 7, no. 1., Registrované v: WOS*
  10. [1.1] ANUSIEWICZ, I. - SKURSKI, P. - SIMONS, J. Fate of Dipole-Bound Anion States when Hydrated. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, MAR 12 2020, vol. 124, no. 10, p. 2064-2076., Registrované v: WOS*
  11. [1.1] ARAI, H. - WADA, A. Investigation of photo- and thermal isomerization pathways of azobenzene derivative in photostationary state generated by two-color excitation. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, FEB 1 2020, vol. 388., Registrované v: WOS*
  12. [1.1] ATO, Y. - HAYASHI, A. - SONOURA, A. - KOGA, H. - ISHIDA, T. - TOKUNAGA, M. - OKUMURA, M. Theoretical study of selective hydrogenolysis of methyl vinyl carbinol over Au-Ni bimetallic catalyst: Toward constructing a working hypothesis for the role of dichloroethane solvent and perimeter sites. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, SEP 2020, vol. 754., Registrované v: WOS*
  13. [1.1] AVCI, D. - ALTURK, S. - SONMEZ, F. - TAMER, O. - BASOGLU, A. - ATALAY, Y. - KURT, B.Z. - DEGE, N. Synthesis, spectral properties, alpha-glucosidase inhibition, second-order and third-order NLO parameters and DFT calculations of Cr(III) and V(IV) complexes of 3-methylpicolinic acid. In



- JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, NOV 15 2020, vol. 1220., Registrované v: WOS
14. [1.1] AVCI, D. - ALTURK, S. - SONMEZ, F. - TAMER, O. - BASOGLU, A. - ATALAY, Y. - KURT, B.Z. - DEGE, N. Synthesis, spectral properties, in vitro alpha-glucosidase inhibitory activity and quantum chemical calculations of novel mixed-ligand M(II) complexes containing 1,10-phenanthroline. In *APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY*. ISSN 0268-2605, APR 2020, vol. 34, no. 4., Registrované v: WOS
15. [1.1] AVCI, D. - ALTURK, S. - SONMEZ, F. - TAMER, O. - BASOGLU, A. - ATALAY, Y. - KURT, B.Z. Synthesis, DFT calculations and molecular docking study of mixed ligand metal complexes containing 4,4'-dimethyl-2,2'-bipyridyl as alpha-glucosidase inhibitors. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, APR 5 2020, vol. 1205., Registrované v: WOS
16. [1.1] AYDIN, S.G. - POLAT, O. - OZGEN, A. - TURALI, E. Calculated Optimized Structure and Geometric Analysis of Oxygenated Fuel Additives: Alcohols and Ethers. In *ENGINEERING TECHNOLOGY & APPLIED SCIENCE RESEARCH*. ISSN 2241-4487, JUN 2020, vol. 10, no. 3, p. 5632-5636., Registrované v: WOS
17. [1.1] BADPA, K. - SABOUNCHEI, S.J. - HOSSEINZADEH, L. - GABLE, R.W. DFT studies of the full mechanistic Suzuki-Miyaura reaction: synthesis, structural analysis and cytotoxicity of P,C-chelated palladium(II) and platinum(II) complexes. In *JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY*. ISSN 0095-8972, NOV 17 2020, vol. 73, no. 20-22, p. 2941-2962., Registrované v: WOS
18. [1.1] BAI, F.Y. - NI, S. - REN, Y. - TANG, Y.Z. - ZHAO, Z. - PAN, X.M. DFT analysis on the removal of dimethylbenzoquinones in atmosphere and water environments: center dot OH-initiated oxidation and captured by (TiO<sub>2</sub>)(n) clusters (n=1-6). In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, MAR 15 2020, vol. 386., Registrované v: WOS
19. [1.1] BAIZ, C.R. - BLASIAK, B. - BREDENBECK, J. - CHO, M. - CHOI, J.H. - CORCELLI, S.A. - DIJKSTRA, A.G. - FENG, C.J. - GARRETT-ROE, S. - GE, N.H. - HANSON-HEINE, M.W.D. - HIRST, J.D. - JANSEN, T.L.C. - KWAC, K. - KUBARYCH, K.J. - LONDERGAN, C.H. - MAEKAWA, H. - REPPERT, M. - SAITO, S. - ROY, S. - SKINNER, J.L. - STOCK, G. - STRAUB, J.E. - THIELGES, M.C. - TOMINAGA, K. - TOKMAKOFF, A. - TORII, H. - WANG, L. - WEBB, L.J. - ZANNI, M.T. Vibrational Spectroscopic Map, Vibrational Spectroscopy, and Intermolecular Interaction. In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, AUG 12 2020, vol. 120, no. 15, p. 7152-7218., Registrované v: WOS
20. [1.1] BARRY, K.L. - GRIMMER, C.D. - MUNRO, O.Q. - AKERMAN, M.P. Self-assembled supramolecular structures of O,N,N'-tridentate imidazole-phenol Schiff base compounds. In *RSC ADVANCES*. FEB 23 2020, vol. 10, no. 13, p. 7867-7878., Registrované v: WOS
21. [1.1] BASCEKEN, S. Computational study of homogenous gold-catalyzed oxime-oxime rearrangement: Balci-Guven rearrangement. In *STRUCTURAL CHEMISTRY*. ISSN 1040-0400, OCT 2020, vol. 31, no. 5, p. 1765-1776., Registrované v: WOS
22. [1.1] BASDOGAN, Y. - GROENENBOOM, M.C. - HENDERSON, E. - DE, S. - REMPE, S.B. - KEITH, J.A. Machine Learning-Guided Approach for Studying Solvation Environments. In *JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION*. ISSN 1549-9618, JAN 2020, vol. 16, no. 1, p. 633-642., Registrované v: WOS
23. [1.1] BASDOGAN, Y. - MALDONADO, A.M. - KEITH, J.A. Advances and

- challenges in modeling solvated reaction mechanisms for renewable fuels and chemicals. In WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS-COMPUTATIONAL MOLECULAR SCIENCE. ISSN 1759-0876, MAR 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS*
24. [1.1] BEC, K.B. - GRABSKA, J. - HUCK, C.W. - CZARNECKI, M.A. *Effect of conformational isomerism on NIR spectra of ethanol isotopologues. Spectroscopic and anharmonic DFT study. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, JUL 15 2020, vol. 310., Registrované v: WOS*
25. [1.1] BECKER, P. - WONGLAKHON, T. - ZAHN, D. - GUDAT, D. - NIEWA, R. *Approaching Dissolved Species in Ammonoacidic GaN Crystal Growth: A Combined Solution NMR and Computational Study. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, JUN 2 2020, vol. 26, no. 31, p. 7008-7017., Registrované v: WOS*
26. [1.1] BEHERA, R.N. - KALEY, N.M. *Computational study of some diselenide-based glutathione peroxidase mimics: Effect of E center dot center dot center dot N (E = Se/Te) intramolecular interaction and E-E bond strength. In JOURNAL OF THE INDIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0019-4522, MAR 2020, vol. 97, no. 3, SI, p. 311-316., Registrované v: WOS*
27. [1.1] BELLA, G. - ROTONDO, A. *Theoretical prediction of C-13 NMR spectrum of mixed triglycerides by mean of GIAO calculations to improve vegetable oils analysis. In CHEMISTRY AND PHYSICS OF LIPIDS. ISSN 0009-3084, OCT 2020, vol. 232., Registrované v: WOS*
28. [1.1] BENASSI, E. - FAN, H.Y. *Determination of the molecular size from measurements of vapour pressure of binary liquid mixtures. Theory, experiments and quantum chemical calculations. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, SEP 1 2020, vol. 313., Registrované v: WOS*
29. [1.1] BHUNIA, S. - RANA, A. - DEY, S.G. - IVANCICH, A. - DEY, A. *A designed second-sphere hydrogen-bond interaction that critically influences the O-O bond activation for heterolytic cleavage in ferric iron-porphyrin complexes. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, MAR 14 2020, vol. 11, no. 10, p. 2681-2695., Registrované v: WOS*
30. [1.1] BI, T.J. - WANG, F. - WANG, Z.F. *Solvent Effect for Electron Transition of Alexa Fluor 350 with Linear Response and State-specific Methods. In CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE. ISSN 0251-0790, DEC 10 2020, vol. 41, no. 12, p. 2781-2787., Registrované v: WOS*
31. [1.1] BILKAN, M.T. *A THEORETICAL AND EXPERIMENTAL STUDY ON HYDROGEN-BONDING INTERACTIONS BETWEEN GUANAZOLE AND DMSO/WATER. In MACEDONIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 1857-5552, 2020, vol. 39, no. 1., Registrované v: WOS*
32. [1.1] BLANCO, D.E. - ATWI, R. - SETHURAMAN, S. - LASRI, A. - MORALES, J. - RAJPUT, N.N. - MODESTINO, M.A. *Effect of Electrolyte Cations on Organic Electrosynthesis: The Case of Adiponitrile Electrochemical Production. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, DEC 1 2020, vol. 167, no. 15., Registrované v: WOS*
33. [1.1] BO, X.F. - SUN, J.F. - MEI, Q. - WEI, B. - AN, Z.X. - HAN, D.D. - LI, Z.Q. - XIE, J. - ZHAN, J.H. - HE, M.X. *Degradation of prosulfocarb by hydroxyl radicals in gas and aqueous phase: Mechanisms, kinetics and toxicity. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, MAR 15 2020, vol. 191., Registrované v: WOS*
34. [1.1] BONATTO, V. - BATISTA, P.H.J. - CIANNI, L. - DE VITA, D. - SILVA, D.G. - CEDRON, R. - TEZUKA, D.Y. - DE ALBUQUERQUE, S. - MORAES, C.B.

- FRANCO, C.H. - LAMEIRA, J. - LEITAO, A. - MONTANARI, C.A. *On the intrinsic reactivity of highly potent trypanocidal cruzain inhibitors. In RSC MEDICINAL CHEMISTRY. NOV 1 2020, vol. 11, no. 11, p. 1275-1284., Registrované v: WOS*
35. [1.1] BORUAH, A. - BORPUZARI, M.P. - KAR, R. *Performance of Range Separated Density Functional in Solvent Continuum: Tuning Long-range Hartree-Fock Exchange for Improved Orbital Energies. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY. ISSN 0192-8651, FEB 5 2020, vol. 41, no. 4, p. 295-304., Registrované v: WOS*
36. [1.1] BOUHADIBA, A. - RAHALI, S. - BELHOCINE, Y. - ALLAL, H. - NOUAR, L. - RAHIM, M. *Structural and energetic investigation on the host/guest inclusion process of benzyl isothiocyanate into  $\beta$ -cyclodextrin using dispersion - corrected DFT calculations. In CARBOHYDRATE RESEARCH. ISSN 0008-6215, MAY 2020, vol. 491., Registrované v: WOS*
37. [1.1] BOUQUIAUX, C. - TONNELE, C. - CASTET, F. - CHAMPAGNE, B. *Second-Order Nonlinear Optical Properties of an Amphiphilic Dye Embedded in a Lipid Bilayer. A Combined Molecular Dynamics-Quantum Chemistry Study. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, MAR 19 2020, vol. 124, no. 11, p. 2101-2109., Registrované v: WOS*
38. [1.1] BRANDAN, S.A. *Correlations in hydrochloride drugs with diverse pharmacological activities. Role of N-H center dot center dot center dot Cl bonds. In BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY. ISSN 2069-5837, JUN 15 2020, vol. 10, no. 3, p. 5536-5547., Registrované v: WOS*
39. [1.1] BROWN, C.M. - ARSENAULT, N.E. - CROSS, V.N.K. - HEAN, D. - XU, Z. - WOLF, M.O. *Structural, electrochemical and photophysical behavior of Ru(ii) complexes with large bite angle sulfur-bridged terpyridyl ligands. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, JAN 7 2020, vol. 7, no. 1, p. 117-127., Registrované v: WOS*
40. [1.1] BUTTERSACK, T. - MASON, P.E. - MCMULLEN, R.S. - SCHEWE, H.C. - MARTINEK, T. - BREZINA, K. - CRHAN, M. - GOMEZ, A. - HEIN, D. - WARTNER, G. - SEIDEL, R. - ALI, H. - THURMER, S. - MARSALEK, O. - WINTER, B. - BRADFORTH, S.E. - JUNGWIRTH, P. *Photoelectron spectra of alkali metal-ammonia microjets: From blue electrolyte to bronze metal. In SCIENCE. ISSN 0036-8075, JUN 5 2020, vol. 368, no. 6495, p. 1086-+., Registrované v: WOS*
41. [1.1] CABRERA-TRUJILLO, J.J. - FERNANDEZ, I. *Rationalizing the Al-I-Promoted Oxidative Addition of C-C Versus C-H Bonds in Arenes. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, SEP 10 2020, vol. 26, no. 51, p. 11806-11813., Registrované v: WOS*
42. [1.1] CABRERA-TRUJILLO, J.J. - FERNANDEZ, I. *Understanding the role of frustrated Lewis pairs as ligands in transition metal-catalyzed reactions. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, MAR 14 2020, vol. 49, no. 10, p. 3129-3137., Registrované v: WOS*
43. [1.1] CAMPITELLI, P. - ASCHI, M. - DI NICOLA, C. - MARCHETTI, F. - PETTINARI, R. - CRUCIANELLI, M. *Ionic liquids vs conventional solvents: A comparative study in the selective catalytic oxidations promoted by oxovanadium(IV) complexes. In APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. ISSN 0926-860X, JUN 5 2020, vol. 599., Registrované v: WOS*
44. [1.1] CAO, B.F. - HAN, J.H. - ZHOU, Q. - SUN, C.F. - LI, Y. - LI, B. - YIN, H. - SHI, Y. *Skillfully tuning 1-hydroxy-9H-fluoren-9-one forward-backward ESIPT processes by introducing electron-withdrawing groups: A theoretical exploration. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, APR 1 2020, vol.*



303., Registrované v: WOS

45. [1.1] CASABIANCA, L.B. Calculating nuclear magnetic resonance chemical shifts in solvated systems. In *MAGNETIC RESONANCE IN CHEMISTRY*. ISSN 0749-1581, JUL 2020, vol. 58, no. 7, p. 611-624., Registrované v: WOS

46. [1.1] CASERTA, G. - LORENT, C. - CIACCAFAVA, A. - KECK, M. - BREGLIA, R. - GRECO, C. - LIMBERG, C. - HILDEBRANDT, P. - CRAMER, S.P. - ZEBGER, I. - LENZ, O. The large subunit of the regulatory [NiFe]-hydrogenase from *Ralstonia eutropha* - a minimal hydrogenase?. In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, JUN 7 2020, vol. 11, no. 21, p. 5453-5465., Registrované v: WOS

47. [1.1] CHAHAR, F.C. - ALVAREZ, P.E. - ZAMPINI, C. - ISLA, M.I. - BRANDAN, S.A. Experimental and DFT studies on 2',4'-dihydroxychalcone, a product isolated from *Zuccagnia punctata* Cav. (Fabaceae) medicinal plant. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, FEB 5 2020, vol. 1201., Registrované v: WOS

48. [1.1] CHAI, L.H. - JI, S.J. - ZHANG, S.B. - YU, H.Y. - ZHAO, M.R. - JI, L. Biotransformation Mechanism of Pesticides by Cytochrome P450: A DFT Study on Dieldrin. In *CHEMICAL RESEARCH IN TOXICOLOGY*. ISSN 0893-228X, JUN 15 2020, vol. 33, no. 6, p. 1442-1448., Registrované v: WOS

49. [1.1] CHAKRABORTY, A. - DAS, L. Investigating the conformers of 1, 2, 3, 4-tetrahydroquinoxaline: A combined theoretical and experimental investigation through potential energy surface studies, FT-IR and UV-Vis absorption measurements. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, JUL 5 2020, vol. 1211., Registrované v: WOS

50. [1.1] CHE, X. - SONG, T. - LIU, Y. - HU, Z.P. - GAO, J. Theoretical Study on the Effects of Spatial Structure of P Complexation Sites on the Soil Phosphorus Activation in Leonardite Humic Acid Complexes. In *CHINESE JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY*. ISSN 0254-5861, FEB 14 2020, vol. 39, no. 2, p. 229-242., Registrované v: WOS

51. [1.1] CHEN, X. - SHEN, X. - HOU, T.Z. - ZHANG, R. - PENG, H.J. - ZHANG, Q. Ion-Solvent Chemistry-Inspired Cation-Additive Strategy to Stabilize Electrolytes for Sodium-Metal Batteries. In *CHEM*. ISSN 2451-9294, SEP 10 2020, vol. 6, no. 9, p. 2242-2256., Registrované v: WOS

52. [1.1] CHERNYSHEVA, A.M. - WEINHART, M. - SCHEER, M. - TIMOSHKIN, A.Y. Normal to abnormal (IBu)-Bu-t center dot AlH<sub>3</sub> isomerization in solution and in the solid state. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, APR 21 2020, vol. 49, no. 15, p. 4665-4668., Registrované v: WOS

53. [1.1] CHESNOKOVA, A. - LEBEDEVA, O.V. - MALAKHOVA, E.A. - RASKULOVA, T.V. - KULSHRESTHA, V. - KUZMIN, A.V. - POZDNYAKOV, A.S. - POZHIDAEV, Y.N. New non-fluorinated hybrid proton exchange membranes based on commercial precursors. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, JUL 24 2020, vol. 45, no. 37, SI, p. 18716-18730., Registrované v: WOS

54. [1.1] CHIRDON, D.N. - LALISSE, R.F. - SUN, J.N. - ZHANG, S.W. - GARRETT, B.R. - HADAD, C.M. - WU, Y.Y. [Mo<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S<sub>8</sub>](2-) small molecule dimer as a basis for hydrogen evolution reaction (HER) catalyst materials. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, MAY 2020, vol. 2, no. 5., Registrované v: WOS

55. [1.1] CICCOLINI, C. - MARI, G. - GATTI, F.G. - GATTI, G. - GIORGI, G. - MANTELLINI, F. - FAVI, G. Synthesis of Polycyclic Fused Indoline Scaffolds through a Substrate-Guided Reactivity Switch. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, SEP 4 2020, vol. 85, no. 17, p. 11409-11425.,

Registrované v: WOS

56. [1.1] CLAUDIO-CATALAN, M.A. - MEDRANO, F. - TLAHUEXT, H. - RODRIGUEZ-URIBE, N.A. - GODOY-ALCANTAR, C. Interaction of aromatic compounds and anions with naphthylimide-dansylamide fluorescent dyad: Experimental evidence of aryl C-H center dot center dot center dot pi and aryl C-H center dot center dot center dot anion contacts and DFT calculations. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, FEB 5 2020, vol. 226., Registrované v: WOS
57. [1.1] COMBA, P. - FALTERMEIER, D. - KRIEG, S. - MARTIN, B. - RAJARAMAN, G. Spin state and reactivity of iron(IV)oxido complexes with tetradentate bispidine ligands. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, MAR 7 2020, vol. 49, no. 9, p. 2888-2894., Registrované v: WOS
58. [1.1] COPPOLA, F. - PERRELLA, F. - PETRONE, A. - DONATI, G. - REGA, N. A Not Obvious Correlation Between the Structure of Green Fluorescent Protein Chromophore Pocket and Hydrogen Bond Dynamics: A Choreography From ab initio Molecular Dynamics. In FRONTIERS IN MOLECULAR BIOSCIENCES. OCT 27 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
59. [1.1] COUTO, R.A.S. - MOUNSSEF, B. - CARVALHO, F. - RODRIGUES, C.M.P. - BRAGA, A.A.C. - ALDOUS, L. - GONCALVES, L.M. - QUINAZ, M.B. Methylone screening with electropolymerized molecularly imprinted polymer on screen-printed electrodes. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. JUL 15 2020, vol. 316., Registrované v: WOS
60. [1.1] CUTHBERT, E.N.T. - VITTORIA, A. - CIPULLO, R. - BUSICO, V. - BUDZELAAR, P.H.M. Structure-Activity Relationships for Bis(phenolate-ether) Zr/Hf Propene Polymerization Catalysts. In EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-1948, FEB 14 2020, vol. 2020, no. 6, p. 541-550., Registrované v: WOS
61. [1.1] DABBISH, E. - MAZZONE, G. - RUSSO, N. - SICILIA, E. Mechanism of action of the curcumincis-diammineplatinum(ii) complex as a photocytotoxic agent. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, JUL 28 2020, vol. 7, no. 15, p. 2759-2769., Registrované v: WOS
62. [1.1] DABBISH, E. - RITACCA, A.G. - MAZZONE, G. - SICILIA, E. A comparative computational mechanistic study on derivatives of pyriplatin, modified with the -CH<sub>2</sub>Ph<sub>3</sub>P<sup>+</sup> group, as anticancer complexes targeting mitochondria. In INORGANICA CHIMICA ACTA. ISSN 0020-1693, NOV 1 2020, vol. 512., Registrované v: WOS
63. [1.1] DAS, S. - CHALCRABARTY, S. - CHATTOPADHYAY, N. Origin of Unusually High Fluorescence Anisotropy of 3-Hydroxyflavone in Water: Formation of Probe-Solvent Cage-like Cluster. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, JAN 9 2020, vol. 124, no. 1, p. 173-180., Registrované v: WOS
64. [1.1] DAS, S. - DAS, L. - CHAKRABORTY, A. Conformers of 1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline in S-0 and S-1: An analysis through potential energy surface, hardness principles and vibrational spectroscopy. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, MAY 5 2020, vol. 1207., Registrované v: WOS
65. [1.1] DASTANI, N. - ARAB, A. - RAISSI, H. Adsorption of Ampyra anticancer drug on the graphene and functionalized graphene as template materials with high efficient carrier. In ADSORPTION-JOURNAL OF THE INTERNATIONAL ADSORPTION SOCIETY. ISSN 0929-5607, AUG 2020, vol. 26, no. 6, SI, p. 879-893., Registrované v: WOS
66. [1.1] DAUGHERTY, N.T. - ROBILOTTO, T.J. - BACSA, J. - GRAY, T.G. -



- SADIGHI, J.P. A trigold carbide cation stabilized as a labile pyridine adduct. In POLYHEDRON. ISSN 0277-5387, MAY 1 2020, vol. 181., Registrované v: WOS*
67. [1.1] *DE ARAUJO, A.V.S. - VALVERDE, D. - CANUTO, S. - BORIN, A.C. Solvation Structures and Deactivation Pathways of Luminescent Isothiazole-Derived Nucleobases: (tz)A, (tz)G, and I-tz. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, AUG 27 2020, vol. 124, no. 34, p. 6834-6844., Registrované v: WOS*
68. [1.1] *DEMIR, E. - SARI, O. - CETINKAYA, Y. - ATMACA, U. - ERDEM, S.S. - CELIK, M. One-pot synthesis of oxazolidinones and five-membered cyclic carbonates from epoxides and chlorosulfonyl isocyanate: theoretical evidence for an asynchronous concerted pathway. In BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1860-5397, JUL 21 2020, vol. 16, p. 1805-1819., Registrované v: WOS*
69. [1.1] *DEMIR, N. - KARAMAN, M. - YAKALI, G. - GULTEKIN, B. - TUGSUZ, T. - DENIZALTI, S. - DEMIC, S. - AYGUN, M. - DINDAR, B. - CAN, M. Supramolecular Orange-Red- and Yellow-Emitting Ir(III) Complexes with TFSI and PF6 Counteranions and Production of LEC Devices. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS. NOV 24 2020, vol. 2, no. 11, p. 3549-3561., Registrované v: WOS*
70. [1.1] *DEOGRATIAS, G. - AL-QURASHI, O.S. - WAZZAN, N. - POGREBNAYA, T. - POGREBNOI, A. Effects of heteroatoms in pi-conjugated linkers on the optical and electronic properties of modified triphenylamine based dyes: towards DSSCs'; applications. In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. ISSN 1610-2940, SEP 26 2020, vol. 26, no. 10., Registrované v: WOS*
71. [1.1] *DEOSARKAR, S.D. - SAWALE, R.T. - PINJARI, R.V. - KALYANKAR, T.M. Interactions of sodium salicylate and beta-cyclodextrin in water: A volumetric, ultraacoustic and optical study. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, JUL 15 2020, vol. 310., Registrované v: WOS*
72. [1.1] *DEUTSCH, M. - WIRSING, S. - KAISER, D. - FINK, R.F. - TEGEDER, P. - ENGELS, B. Geometry relaxation-mediated localization and delocalization of excitons in organic semiconductors: A quantum chemical study. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, DEC 14 2020, vol. 153, no. 22., Registrované v: WOS*
73. [1.1] *DHAR, S. - SEN, B. - MUKHOPADHYAY, S.K. - MUKHERJEE, T. - CHATTOPADHYAY, A.P. - PRAMANIK, S. CdS quantum dots embedded in PVP: Inorganic phosphate ion sensing in real sample and its antimicrobial activity. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, JUN 15 2020, vol. 234., Registrované v: WOS*
74. [1.1] *DHAWA, T. - HAZRA, A. - BARMA, A. - PAL, K. - KARMAKAR, P. - ROY, P. 4-Methyl-2,6-diformylphenol based biocompatible chemosensors for pH: discrimination between normal cells and cancer cells. In RSC ADVANCES. APR 19 2020, vol. 10, no. 26, p. 15501-15513., Registrované v: WOS*
75. [1.1] *DIACONO, A. - AQUILINA, M.C. - CALLEJA, A. - AGIUS, G. - GAUCI, G. - SZACILOWSKI, K. - MAGRI, D.C. Enhanced ion binding by the benzocrown receptor and a carbonyl of the aminonaphthalimide fluorophore in water-soluble logic gates. In ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY. ISSN 1477-0520, JUL 7 2020, vol. 18, no. 25, p. 4773-4782., Registrované v: WOS*
76. [1.1] *DIDIER, P. - KUCHLYAN, J. - MARTINEZ-FERNANDEZ, L. - GOSSET, P. - LEONARD, J. - TOR, Y. - IMPROTA, R. - MELY, Y. Deciphering the pH-dependence of ground- and excited-state equilibria of thienoguanine. In*

- PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, APR 14 2020, vol. 22, no. 14, p. 7381-7391., Registrované v: WOS
77. [1.1] DMITRIEVA, O.A. - IVANOVA, Y.B. - SEMEIKIN, A.S. - MAMARDASHVILI, N.Z. Fluorescence properties and quantum-chemical modeling of tert-butyl-substituted porphyrazines: Structural and ionization effect. In *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*. ISSN 1386-1425, OCT 15 2020, vol. 240., Registrované v: WOS
78. [1.1] DOCAMPO-PALACIOS, M.L. - ALVAREZ-HERNANDEZ, A. - ADIJI, O. - GAMIOTE-TURRO, D. - VALERINO-DIAZ, A.B. - VIEGAS, L.P. - NDUKWE, I.E. - DE FATIMA, A. - HEISS, C. - AZADI, P. - PASINETTI, G.M. - DIXON, R.A. Glucuronidation of Methylated Quercetin Derivatives: Chemical and Biochemical Approaches. In *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*. ISSN 0021-8561, DEC 16 2020, vol. 68, no. 50, p. 14790-14807., Registrované v: WOS
79. [1.1] DOKOOHAKI, M.H. - ZOLGHADR, A.R. - GHATEE, M.H. - KLEIN, A. Aqueous solutions of binary ionic liquids: insight into structure, dynamics, and interface properties by molecular dynamics simulations and DFT methods. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, DEC 21 2020, vol. 22, no. 47, p. 27882-27895., Registrované v: WOS
80. [1.1] DOMINGUEZ, S.E. - PIESLINGER, G.E. - SANCHEZ-MERLINSKY, L. - BARALDO, L.M. Does geometry matter? Effect of the ligand position in bimetallic ruthenium polypyridine siblings. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, APR 7 2020, vol. 49, no. 13, p. 4125-4135., Registrované v: WOS
81. [1.1] DONATI, G. - PETRONE, A. - REGA, N. Multiresolution continuous wavelet transform for studying coupled solute-solvent vibrations via *ab initio* molecular dynamics. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, OCT 21 2020, vol. 22, no. 39, p. 22645-22661., Registrované v: WOS
82. [1.1] DRAGONETTI, C. - FAGNANI, F. - MARINOTTO, D. - DI BIASE, A. - ROBERTO, D. - COCCHI, M. - FANTACCI, S. - COLOMBO, A. First member of an appealing class of cyclometalated 1,3-di-(2-pyridyl)benzene platinum(ii) complexes for solution-processable OLEDs. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, JUN 21 2020, vol. 8, no. 23, p. 7873-7881., Registrované v: WOS
83. [1.1] DROGKARIS, V. - NORTHROP, B.H. Byproducts formed During Thiol-Acrylate Reactions Promoted by Nucleophilic Aprotic Amines: Persistent or Reactive?. In *CHEMPLUSCHEM*. ISSN 2192-6506, NOV 2020, vol. 85, no. 11, p. 2466-2474., Registrované v: WOS
84. [1.1] DUBINETS, N.O. - FREIDZON, A.Y. - BAGATURYANTS, A.A. Use of effective fragment potentials for simulation of excited states in an inhomogeneous environment. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY*. ISSN 0020-7608, JAN 15 2020, vol. 120, no. 2., Registrované v: WOS
85. [1.1] DUVVA, N. - EOM, Y.K. - REDDY, G. - SCHANZE, K.S. - GIRIBABU, L. Bulky Phenanthroimidazole-Phenothiazine D- $\pi$ -A Based Organic Sensitizers for Application in Efficient Dye-Sensitized Solar Cells. In *ACS APPLIED ENERGY MATERIALS*. ISSN 2574-0962, JUL 27 2020, vol. 3, no. 7, p. 6758-6767., Registrované v: WOS
86. [1.1] DUVVAA, N. - GANGADA, S. - CHITTA, R. - GIRIBABU, L. Bis(4'-tert-butylbiphenyl-4-yl)aniline (BBA)-substituted A(3)B zinc porphyrin as light harvesting material for conversion of light energy to electricity. In *JOURNAL OF PORPHYRINS AND PHTHALOCYANINES*. ISSN 1088-4246, OCT 2020, vol. 24, no. 10, p. 1189-1197., Registrované v: WOS

87. [1.1] DZIEDZIC, J. - BHANDARI, A. - ANTON, L. - PENG, C. - WOMACK, J.C. - FAMILI, M. - KRAMER, D. - SKYLARIS, C.K. *Practical Approach to Large-Scale Electronic Structure Calculations in Electrolyte Solutions via Continuum-Embedded Linear-Scaling Density Functional Theory*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, APR 9 2020, vol. 124, no. 14, p. 7860-7872., Registrované v: WOS
88. [1.1] FANKAM, J.B.F. - EJUJH, G.W. - NYA, F.T. - NDJAKA, J.M.B. *Study of electronic structure, optoelectronics, linear and nonlinear optical properties and chemical descriptors of dibromodinitrofluorescein isomers in gasphase and solvent media using abinitio and DFT methods*. In *CHINESE JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 0577-9073, AUG 2020, vol. 66, p. 461-473., Registrované v: WOS
89. [1.1] FARAHMAND, S. - GHIACI, M. - VATANPARAST, M. - RAZAVIZADEH, J.S. *One-step hydroxylation of benzene to phenol over Schiff base complexes incorporated onto mesoporous organosilica in the presence of different axial ligands*. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, MAY 14 2020, vol. 44, no. 18, p. 7517-7527., Registrované v: WOS
90. [1.1] FARZAD, F. - HASHEMZADEH, H. *Probing the effect of polyethylene glycol on the adsorption mechanisms of Gem on the hexagonal boron nitride as a highly efficient polymer-based drug delivery system: DFT, classical MD and Well-tempered Metadynamics simulations*. In *JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING*. ISSN 1093-3263, JUL 2020, vol. 98., Registrované v: WOS
91. [1.1] FERNANDEZ-PERALES, M. - SANCHEZ-POLO, M. - ROZALEN, M. - LOPEZ-RAMON, M.V. - MOTA, A.J. - RIVERA-UTRILLA, J. *Degradation of the diuretic hydrochlorothiazide by UV/Solar radiation assisted oxidation processes*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. ISSN 0301-4797, MAR 1 2020, vol. 257., Registrované v: WOS
92. [1.1] FLORIS, F.M. - AMOVILLI, C. *Intermolecular Pauli repulsion: a QMC study of molecules in ground and excited state in free space and in solution*. In *MOLECULAR PHYSICS*. ISSN 0026-8976, NOV 16 2020, vol. 118, no. 21-22, SI., Registrované v: WOS
93. [1.1] FURLAN, V. - BREN, U. *Protective Effects of [6]-Gingerol Against Chemical Carcinogens: Mechanistic Insights*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. FEB 2020, vol. 21, no. 3., Registrované v: WOS
94. [1.1] GAJALAKSHMI, D. - TAMILMANI, V. *Tuning pyrrole oligomers for optoelectronic and anti-corrosion applications: a DFT/TDDFT study*. In *THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS*. ISSN 1432-881X, NOV 12 2020, vol. 139, no. 12., Registrované v: WOS
95. [1.1] GARCIA-RATES, M. - NEESE, F. *Effect of the Solute Cavity on the Solvation Energy and its Derivatives within the Framework of the Gaussian Charge Scheme*. In *JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY*. ISSN 0192-8651, APR 5 2020, vol. 41, no. 9, p. 922-939., Registrované v: WOS
96. [1.1] GELMAN, F. - DYBALA-DEFRATYKA, A. *Bromine isotope effects: Predictions and measurements*. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, MAY 2020, vol. 246., Registrované v: WOS
97. [1.1] GESTER, R. - CARRANO, R.S.G. - PROVASI, P.F. - BISTAFÀ, C. - CANUTO, S. *Theoretical analysis of the influence of C-H center dot center dot center dot O bonds on the NMR constants of uracil in DMSO*. In *THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS*. ISSN 1432-881X, SEP 9 2020, vol. 139, no. 10., Registrované v: WOS
98. [1.1] GHATAK, A. - BHUNIA, S. - DEY, A. *Effect of Pendant Distal Residues*



- on the Rate and Selectivity of Electrochemical Oxygen Reduction Reaction Catalyzed by Iron Porphyrin Complexes. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, NOV 6 2020, vol. 10, no. 21, p. 13136-13148., Registrované v: WOS*
99. [1.1] GHOSH, N.N. - SAHA, S. - PRAMANIK, A. - SARKAR, P. - PAL, S. *Molecular design of porphyrin dyes using different electron-withdrawing moieties for high performance dye-sensitized solar cells. In COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY. ISSN 2210-271X, JUL 15 2020, vol. 1182., Registrované v: WOS*
100. [1.1] GHOSH, P. - PAUL, S. - DEY, D. - JANA, S. - ROY, B.G. - MUKHOPADHYAY, S.K. - BANERJEE, P. *Engineering bio-molecular device with biocompatible sensor via symmetric encryption-decryption of spectroscopic signals towards F(-)detection and Zn<sup>2+</sup> recognition by the imine hydrolysis pathway. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, SEP 21 2020, vol. 44, no. 35, p. 15251-15259., Registrované v: WOS*
101. [1.1] GLANCY, J. - LEE, D.M. - READ, E. - WILLIAMS, I.H. *Computational simulation of mechanism and isotope effects on acetal heterolysis as a model for glycoside hydrolysis. In PURE AND APPLIED CHEMISTRY. ISSN 0033-4545, JAN 2020, vol. 92, no. 1, p. 75-84., Registrované v: WOS*
102. [1.1] GOMEZ, E. - DI NUNZIO, M.R. - MORENO, M. - HISAKI, I. - DOUHAL, A. *Shape-Persistent Phenylene-Ethynylene Macrocycles Spectroscopy and Dynamics: From Molecules to the Hydrogen-Bonded Organic Framework Material. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, MAR 26 2020, vol. 124, no. 12, p. 6938-6951., Registrované v: WOS*
103. [1.1] GRATZFELD, D. - HEITKAMPER, J. - DEBAILLEUL, J. - OLZMANN, M. *On the influence of water on urea condensation reactions: a theoretical study. In ZEITSCHRIFT FUR PHYSIKALISCHE CHEMIE-INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN PHYSICAL CHEMISTRY & CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0942-9352, JUL 2020, vol. 234, no. 7-9, SI, p. 1311-1327., Registrované v: WOS*
104. [1.1] GRIFFIN, P. - RAMER, S. - WINFOUGH, M. - KOSTAL, J. *Practical guide to designing safer ionic liquids for cellulose dissolution using a tiered computational framework. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, JUN 7 2020, vol. 22, no. 11, p. 3626-3637., Registrované v: WOS*
105. [1.1] GUIMARAES, M.N. - DE ALMEIDA, M.M. - MARQUES, J.M.C. - PRUDENTE, F.V. *A thermodynamic view on the microsolvation of ions by rare gas: application to Li<sup>+</sup> with argon. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, MAY 21 2020, vol. 22, no. 19, p. 10882-10892., Registrované v: WOS*
106. [1.1] GUO, F.J. - CHAI, L.H. - ZHANG, S.B. - YU, H.Y. - LIU, W.P. - KEPP, K.P. - JI, L. *Computational Biotransformation Profile of Emerging Phenolic Pollutants by Cytochromes P450: Phenol-Coupling Mechanism. In ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0013-936X, MAR 3 2020, vol. 54, no. 5, p. 2902-2912., Registrované v: WOS*
107. [1.1] GUO, X.Y. - YANG, T.L. - LIN, Z.Y. *Understanding the Diverse Reactivity of Pentaphenylborole toward Epoxides. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, NOV 6 2020, vol. 85, no. 21, p. 14139-14148., Registrované v: WOS*
108. [1.1] GUZZETTI, K.A. - IRAMAIN, M.A. - RUDYK, R.A. - MANZUR, M.E. - BRANDAN, S.A. *Vibrational Studies of Species Derived from Potent S(+) and R(-) Ecstasy Stimulant by Using Ab-initio Calculations and the SQM Approach. In BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY. ISSN 2069-5837, DEC 15 2020, vol. 10, no. 6, p. 6783-6809., Registrované v: WOS*

109. [1.1] GYEPES, R. - SCHWENDT, P. - TATERSKY, J. - SIVAK, M. - SIMUNEK, J. - PACIGOVA, S. - KRIVOSUDSKY, L. *Stereochemistry of Vanadium Peroxido Complexes: The Case of the Quinoline-2-carboxylato Ligand.* In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, DEC 7 2020, vol. 59, no. 23, p. 17162-17170., Registrované v: WOS
110. [1.1] HALES, J.J. - TRUDEAU, M.L. - ANTONELLI, D.M. - KALTSOYANNIS, N. *Formation of Mn hydrides from bis(trimethylsilylmethyl) Mn(II): A DFT study.* In *POLYHEDRON*. ISSN 0277-5387, MAR 1 2020, vol. 178., Registrované v: WOS
111. [1.1] HAMERLA, C. - NEUMANN, C. - FALAHATI, K. - VON COSEL, J. - VAN WILDEREN, L.J.G.W. - NIRAGHATAM, M.S. - KERN-MICHLER, D. - MIELKE, N. - REINFELDS, M. - RODRIGUES-CORREIA, A. - HECKEL, A. - BREDEBECK, J. - BURGHARDT, I. *Photochemical mechanism of DEACM uncaging: a combined time-resolved spectroscopic and computational study.* In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, JUN 28 2020, vol. 22, no. 24, p. 13418-13430., Registrované v: WOS
112. [1.1] HAN, X.Z. - SAHIHI, M. - WHITFIELD, S. - JIMENEZ, I. *Tuning excited state of bipyridyl platinum(II) complexes with bio-active flavonolate ligand: Structures, photoreactivity, and DFT calculations.* In *INORGANICA CHIMICA ACTA*. ISSN 0020-1693, DEC 1 2020, vol. 513., Registrované v: WOS
113. [1.1] HARGITAI, C. - KOVANYI-LAX, G. - NAGY, T. - ABRANYI-BALOGH, P. - DANCOS, A. - TOTH, G. - HALASZ, J. - PANDUR, A. - SIMIG, G. - VOLK, B. *Rearrangement of o-(pivaloylaminomethyl)benzaldehydes: an experimental and computational study.* In *BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1860-5397, JUL 13 2020, vol. 16, p. 1636-1648., Registrované v: WOS
114. [1.1] HAZRA, A. - ROY, A. - BHATTACHARJEE, A. - BARMA, A. - ROY, P. *Quinoline based chromogenic and fluorescence chemosensor for pH: Effect of isomer.* In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, FEB 5 2020, vol. 1201., Registrované v: WOS
115. [1.1] HIDALGO, J.R. - NESKE, A. - IRAMAIN, M.A. - ALVAREZ, P.E. - BONGIORNO, P.L. - BRANDAN, S.A. *Experimental isolation and spectroscopic characterization of squamocin acetogenin combining FT-IR, FT-Raman and UV-Vis spectra with DFT calculations.* In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, NOV 5 2020, vol. 1219., Registrované v: WOS
116. [1.1] HIRANO, T. - MORITA, A. *Electron Transfer Mechanism at the Oil/Water Interface Revealed by Multidimensional Free Energy Calculations.* In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, MAY 7 2020, vol. 124, no. 18, p. 3811-3827., Registrované v: WOS
117. [1.1] HRIVNAK, T. - REIS, H. - NEOGRADY, P. - ZALESNY, R. - MEDVED', M. *Accurate Nonlinear Optical Properties of Solvated para-Nitroaniline Predicted by an Electrostatic Discrete Local Field Approach.* In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, NOV 12 2020, vol. 124, no. 45, p. 10195-10209., Registrované v: WOS
118. [1.1] HU, Y. - ROBERTS, J.M. - KILGORE, H.R. - LANI, A.S.M. - RAINES, R.T. - SCHOMAKER, J.M. *Triple, Mutually Orthogonal Bioorthogonal Pairs through the Design of Electronically Activated Sulfamate-Containing Cycloalkynes.* In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, NOV 4 2020, vol. 142, no. 44, p. 18826-18835., Registrované v: WOS
119. [1.1] HUANG, F.H. - AN, B.B. - JIANG, Y.M. - DUN, S.P. - ZHANG, J.L. - GUO, X.G. *Theoretical investigation of excited-state proton transfer (ESPT) for 2,5-bis(2-benzothiazolyl)hydroquinone: single or double?.* In *MOLECULAR PHYSICS*. ISSN 0026-8976, JUL 17 2020, vol. 118, no. 14., Registrované v: WOS



120. [1.1] HUO, R.P. - ZHANG, X. - ZHANG, C.F. *A theoretical elucidation for the formation of unusual zwitterionic sandwich and terminal ruthenium complexes. In JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0894-3230, SEP 2020, vol. 33, no. 9., Registrované v: WOS*
121. [1.1] HUYEN, T.L. - RAGHUNATH, P. - LIN, M.C. *Quantum chemical modeling of spontaneous reactions of N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> with hydrazines in CCl<sub>4</sub> solution at low temperature. In COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY. ISSN 2210-271X, OCT 15 2020, vol. 1188., Registrované v: WOS*
122. [1.1] IMRIT, Y.A. - BHAKHOA, H. - SERGEIEVA, T. - DANES, S. - SAVOO, N. - ELZAGHEID, M.I. - RHYMAN, L. - ANDRADA, D.M. - RAMASAMI, P. *A theoretical study of the hydrolysis mechanism of A-234; the suspected novichok agent in the Skripal attack. In RSC ADVANCES. JUL 30 2020, vol. 10, no. 47, p. 27884-27893., Registrované v: WOS*
123. [1.1] IRAMAIN, M.A. - CASTILLO, M.V. - DAVIES, L. - MANZUR, M.E. - BRANDAN, S.A. *Structural and SQMFF study of potent insecticide 4',4''-DDT combining the FT-IR and FT-Raman spectra with DFT calculations. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, JAN 5 2020, vol. 1199., Registrované v: WOS*
124. [1.1] IRAMAIN, M.A. - IMBARACK, E. - BONGIORNO, P.L. - BRANDAN, S.A. *Characterization of potassium (2-phenylacetyl) trifluoroborate salt by using the UV-Visible, FT-IR and FT-Raman spectra. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, JAN 15 2020, vol. 1200., Registrované v: WOS*
125. [1.1] IRAMAIN, M.A. - LEDESMA, A.E. - IMBARACK, E. - BONGIORNO, P.L. - BRANDAN, S.A. *Spectroscopic studies on the potassium 1-fluorobenzoyltrifluoroborate salt by using the FT-IR, Raman and UV-Visible spectra and DFT calculations. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, MAR 15 2020, vol. 1204., Registrované v: WOS*
126. [1.1] ISHIHARA, K. - ARAKI, Y. - TADA, M. - TAKAYAMA, T. - SAKAI, Y. - SAMEERA, W.M.C. - OHKI, Y. *Synthesis of Dinuclear Mo-Fe Hydride Complexes and Catalytic Silylation of N-2. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, AUG 3 2020, vol. 26, no. 43, p. 9537-9546., Registrované v: WOS*
127. [1.1] JAYASREE, E.G. - ASWATHY, M. *Computational study on atom-economic alkyne hydrotelluration reaction using benchmarked ECP for Te. In JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING. ISSN 1093-3263, NOV 2020, vol. 100., Registrované v: WOS*
128. [1.1] JIA, L.F. - LIU, Y.F. *The effects of electron-withdrawing and electron-donating groups on the photophysical properties and ESIPT of salicylideneaniline. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, DEC 5 2020, vol. 242., Registrované v: WOS*
129. [1.1] JIA, L.Y. - QIAO, Y. - PEDERSEN, C.M. - JIA, S.Y. - MA, H. - ZHANG, Z.Z. - WANG, Y.X. - HOU, X.L. *Mechanistic study on the conversion of D-fructose into deoxyfructosazine: Insights from NMR and DFT study. In CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0009-2509, MAR 16 2020, vol. 214., Registrované v: WOS*
130. [1.1] JIANG, H.J. - ZIMMERMAN, P.M. *Charge transfer via spin flip configuration interaction: Benchmarks and application to singlet fission. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, AUG 14 2020, vol. 153, no. 6., Registrované v: WOS*
131. [1.1] JOHN, J.C. - SHANMUGASUNDARAM, K. - PUTHANVEEDU, A. - RAO, C.V.S.B. - GOPAKUMAR, G. - CHOE, Y. *Introduction of heterocyclic ring to phenanthroimidazole moiety for efficient blue emitting ionic small molecule*

- LECs. In *ORGANIC ELECTRONICS*. ISSN 1566-1199, DEC 2020, vol. 87., Registrované v: WOS
132. [1.1] JUNG, H.W. - YOON, S.E. - CARROLL, P.J. - GAU, M.R. - THERIEN, M.J. - KANG, Y.K. Distance Dependence of Electronic Coupling in Rigid, Cofacially Compressed,  $\pi$ -Stacked Organic Mixed-Valence Systems. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, FEB 13 2020, vol. 124, no. 6, p. 1033-1048., Registrované v: WOS
133. [1.1] KAMEL, E.M. - LAMSABHI, A. The quasi-irreversible inactivation of cytochrome P450 enzymes by paroxetine: a computational approach. In *ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY*. ISSN 1477-0520, MAY 7 2020, vol. 18, no. 17, p. 3334-3345., Registrované v: WOS
134. [1.1] KAMEL, M. - RAISSI, H. - HASHEMZADEH, H. - MOHAMMADIFARD, K. Theoretical elucidation of the amino acid interaction with graphene and functionalized graphene nanosheets: insights from DFT calculation and MD simulation. In *AMINO ACIDS*. ISSN 0939-4451, OCT 2020, vol. 52, no. 10, p. 1465-1478., Registrované v: WOS
135. [1.1] KAMEL, M. - RAISSI, H. - HASHEMZADEH, H. - MOHAMMADIFARD, K. Understanding the role of hydrogen bonds in destruction of DNA by screening interactions of Flutamide anticancer drug with nucleotides bases: DFT perspective, MD simulation and free energy calculation. In *ADSORPTION-JOURNAL OF THE INTERNATIONAL ADSORPTION SOCIETY*. ISSN 0929-5607, APR 2020, vol. 26, no. 3, p. 491-508., Registrované v: WOS
136. [1.1] KANNATH, S. - ADAMCZYK, P. - FERRO-COSTAS, D. - FERNANDEZ-RAMOS, A. - MAJOR, D.T. - DYBALA-DEFRATYKA, A. Role of Microsolvation and Quantum Effects in the Accurate Prediction of Kinetic Isotope Effects: The Case of Hydrogen Atom Abstraction in Ethanol by Atomic Hydrogen in Aqueous Solution. In *JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION*. ISSN 1549-9618, FEB 2020, vol. 16, no. 2, p. 847-859., Registrované v: WOS
137. [1.1] KANSO, H. - CLARKE, R.M. - KOCHER, A. - ARORA, H. - PHILOUZE, C. - JARJAYES, O. - STORR, T. - THOMAS, F. Effect of Distortions on the Geometric and Electronic Structures of One-Electron Oxidized Vanadium(IV), Copper(II), and Cobalt(II)/(III) Salen Complexes. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, APR 6 2020, vol. 59, no. 7, p. 5133-5148., Registrované v: WOS
138. [1.1] KAPTURKIEWICZ, A. - KAMECKA, A. - GROCHOWSKA, O. Heteroleptic  $\text{Re}(\text{CO})_2(+)$  and  $\text{Re}(\text{CO})_3(+)$  complexes with  $\alpha$ -diimines: similarities and differences in their luminescence properties. In *RSC ADVANCES*. AUG 16 2020, vol. 10, no. 50, p. 29642-29658., Registrované v: WOS
139. [1.1] KARROUCHI, K. - BRANDAN, S.A. - SERT, Y. - EL-MARZOUQI, H. - RADI, S. - FERBINTEANU, M. - FAOUZI, M.E. - GARCIA, Y. - ANSAR, M. Synthesis, X-ray structure, vibrational spectroscopy, DFT, biological evaluation and molecular docking studies of (E)-N'-[4-(dimethylamino)benzylidene]-5-methyl-1H-pyrazole-3-carbohydrazide. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, NOV 5 2020, vol. 1219., Registrované v: WOS
140. [1.1] KAUR, A. - KAUR, N. - CHAUDHARY, G.R. Volumetric and acoustic approach for investigating molecular interactions of choline acetate ionic liquid in  $\alpha,\omega$ -alkanediols at different temperatures. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, AUG 15 2020, vol. 312., Registrované v: WOS
141. [1.1] KAUR, R. - POSSANZA, F. - LIMOSANI, F. - BAUROTH, S. -

- ZANONI, R. - CLARK, T. - ARRIGONI, G. - TAGLIATESTA, P. - GULDI, D.M. *Understanding and Controlling Short- and Long-Range Electron/ Charge-Transfer Processes in Electron Donor-Acceptor Conjugates. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, APR 29 2020, vol. 142, no. 17, p. 7898-7911., Registrované v: WOS*
142. [1.1] KHANI, S.K. - KHAH, A.M. - HATTIG, C. *Comparison of Reaction Field Schemes for Coupling Continuum Solvation Models with Wave Function Methods for Excitation Energies. In JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION. ISSN 1549-9618, JUL 14 2020, vol. 16, no. 7, p. 4554-4564., Registrované v: WOS*
143. [1.1] KHARTABIL, H. - DOUDET, L. - ALLART-SIMON, I. - PONCE-VARGAS, M. - GERARD, S. - HENON, E. *Mechanistic insights into Smiles rearrangement. Focus on pi-pi stacking interactions along the radical cascade. In ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY. ISSN 1477-0520, SEP 21 2020, vol. 18, no. 35, p. 6840-6848., Registrované v: WOS*
144. [1.1] KHORRAMPOUR, R. - RAISSI, H. - SHAKI, H. - MORSALI, A. - HASHEMZADEH, H. *The scrutinised DFT and MD studies on the adsorption of D-penicillamine drug on gamma-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoparticle as a highly efficient carrier. In MOLECULAR SIMULATION. ISSN 0892-7022, MAR 23 2020, vol. 46, no. 5, p. 408-418., Registrované v: WOS*
145. [1.1] KHORRAMPOUR, R. - RAISSI, H. *Molecular insight into adsorption affinities of Carmustine drug on boron and nitrogen doped functionalized single-walled carbon nanotubes using density functional theory including dispersion correction calculations and molecular dynamics simulation. In JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS. ISSN 0739-1102, NOV 1 2020, vol. 38, no. 16, p. 4817-4826., Registrované v: WOS*
146. [1.1] KIANI, M.K. - GHASEMI, A.S. - RAVARI, F. *Theoretical study on carbonaceous materials as high efficient carriers for crizotinib drug in liquid water by density functional theory approach. In STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 1040-0400, AUG 2020, vol. 31, no. 4, p. 1553-1561., Registrované v: WOS*
147. [1.1] KIM, M. - RYU, C.H. - HONG, J.H. - LEE, J.H. - HWANG, H. - LEE, K.M. *Planarity of N-aryl in appended 1,2,4-triazole-based o-carboranyl luminophores: a key factor to control intramolecular charge transfer. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, NOV 7 2020, vol. 7, no. 21, p. 4180-4189., Registrované v: WOS*
148. [1.1] KIM, S. - LEE, J.H. - SO, H. - KIM, M. - MUN, M.S. - HWANG, H. - PARK, M.H. - LEE, K.M. *Insights into the effects of substitution position on the photophysics of mono-o-carborane-substituted pyrenes. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, AUG 21 2020, vol. 7, no. 16, p. 2949-2959., Registrované v: WOS*
149. [1.1] KOBAYASHI, O. - KATO, T. - MASHIKO, T. - HAKETA, Y. - MAEDA, H. - TACHIKAWA, M. *Computational simulation of anion binding association mechanisms contributing toward rotation of pyrrole rings in dipyrrolyldiketone BF<sub>2</sub> complexes. In RSC ADVANCES. MAR 23 2020, vol. 10, no. 20, p. 12013-12024., Registrované v: WOS*
150. [1.1] KOHL, F.R. - ZHANG, Y.Y. - CHARNAY, A.P. - MARTINEZ-FERNANDEZ, L. - KOHLER, B. *Ultrafast excited state dynamics of silver ion-mediated cytosine-cytosine base pairs in metallo-DNA. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, SEP 14 2020, vol. 153, no. 10., Registrované v: WOS*
151. [1.1] KOSHCHEEV, B.V. - BREDIKHIN, R.A. - MAKSIMOV, A.M. - PLATONOV, V.E. - ANDREEV, R.V. *Reactions of 4-substituted-1-*



- [(difluoromethyl)sulfinyl]polyfluorobenzenes with phenolate anion. In *ARKIVOC*. ISSN 1551-7004, 2020, 6, p. 344-361., Registrované v: WOS
152. [1.1] KOURAT, O. - DJAFRI, A. - BENHALIMA, N. - MEGROUSS, Y. - BELKAFOUF, N.E. - RAHMANI, R. - DARAN, J.C. - DJAFRI, A. - CHOUAIIH, A. Synthesis, crystal structure, Hirshfeld surface analysis, spectral characterization, reduced density gradient and nonlinear optical investigation on (E)-N'-(4-nitrobenzylidene)-2-(quinolin-8-yloxy) acetohydrazide monohydrate: A combined experimental and DFT approach. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, DEC 15 2020, vol. 1222., Registrované v: WOS
153. [1.1] KRISTENSEN, S.B. - VAN MOURIK, T. - PEDERSEN, T.B. - SORENSEN, J.L. - MUFF, J. Simulation of electrochemical properties of naturally occurring quinones. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, AUG 11 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
154. [1.1] KRONCKE, S. - HERRMANN, C. Toward a First-Principles Evaluation of Transport Mechanisms in Molecular Wires. In *JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION*. ISSN 1549-9618, OCT 13 2020, vol. 16, no. 10, p. 6267-6279., Registrované v: WOS
155. [1.1] KUCHLYAN, J. - MARTINEZ-FERNANDEZ, L. - MORI, M. - GAVVALA, K. - CIACO, S. - BOUDIER, C. - RICHERT, L. - DIDIER, P. - TOR, Y. - IMPROTA, R. - MELY, Y. What Makes Thienoguanosine an Outstanding Fluorescent DNA Probe?. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, OCT 7 2020, vol. 142, no. 40, p. 16999-17014., Registrované v: WOS
156. [1.1] KUNERT, R. - PHILOUZE, C. - BERTHIOL, F. - JARJAYES, O. - STORR, T. - THOMAS, F. Distorted copper(II) radicals with sterically hindered salens: electronic structure and aerobic oxidation of alcohols. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, OCT 7 2020, vol. 49, no. 37, p. 12990-13002., Registrované v: WOS
157. [1.1] KUPKA, T. - BRODA, M.A. - WIECZOREK, P.P. What is the form of muscimol from fly agaric mushroom (*Amanita muscaria*) in water? An insight from NMR experiment supported by molecular modeling. In *MAGNETIC RESONANCE IN CHEMISTRY*. ISSN 0749-1581, JUN 2020, vol. 58, no. 6, SI, p. 584-593., Registrované v: WOS
158. [1.1] LACONSAY, C.J. - SEGUIN, T.J. - WHEELER, S.E. Modulating Stereoselectivity through Electrostatic Interactions in a SPINOL-Phosphoric Acid-Catalyzed Synthesis of 2,3-Dihydroquinazolinones. In *ACS CATALYSIS*. ISSN 2155-5435, OCT 16 2020, vol. 10, no. 20, p. 12292-12299., Registrované v: WOS
159. [1.1] LAM, Y.H. - ABRAMOV, Y. - ANANTHULA, R.S. - ELWARD, J.M. - HILDEN, L.R. - LILL, S.O.N. - NORRBY, P.O. - RAMIREZ, A. - SHERER, E.C. - MUSTAKIS, J. - TANOURY, G.J. Applications of Quantum Chemistry in Pharmaceutical Process Development: Current State and Opportunities. In *ORGANIC PROCESS RESEARCH & DEVELOPMENT*. ISSN 1083-6160, AUG 21 2020, vol. 24, no. 8, p. 1496-1507., Registrované v: WOS
160. [1.1] LANGE, A.W. - HERBERT, J.M. - ALBRECHT, B.J. - YOU, Z.Q. Intrinsically smooth discretisation of Connolly's solvent-excluded molecular surface. In *MOLECULAR PHYSICS*. ISSN 0026-8976, MAR 18 2020, vol. 118, no. 6., Registrované v: WOS
161. [1.1] LATYPOV, S.K. - KONDRASHOVA, S.A. - POLYANCEV, F.M. - SINYASHIN, O.G. Quantum Chemical Calculations of P-31 NMR Chemical Shifts in Nickel Complexes: Scope and Limitations. In *ORGANOMETALLICS*. ISSN 0276-7333, APR 27 2020, vol. 39, no. 8, p. 1413-1422., Registrované v: WOS

162. [1.1] LAUTALA, S. - PROVENZANI, R. - KOIVUNIEMI, A. - KULIG, W. - TALMAN, V. - ROG, T. - TUOMINEN, R.K. - YLI-KAUHALUOMA, J. - BUNKER, A. *Rigorous Computational Study Reveals What Docking Overlooks: Double Trouble from Membrane Association in Protein Kinase C Modulators.* In *JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING*. ISSN 1549-9596, NOV 23 2020, vol. 60, no. 11, p. 5624-5633., Registrované v: WOS
163. [1.1] LECONTE, N. - GENTIL, S. - MOLTON, F. - PHILOUZE, C. - LE GOFF, A. - THOMAS, F. *Complexes of the Bis(di-tert-butyl-aniline)amine Pincer Ligand: The Case of Copper.* In *EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1434-1948, JUL 31 2020, vol. 2020, no. 28, p. 2691-2699., Registrované v: WOS
164. [1.1] LEE, M.H. - TA, G.H. - WENG, C.F. - LEONG, M.K. *In Silico Prediction of Intestinal Permeability by Hierarchical Support Vector Regression.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. MAY 2020, vol. 21, no. 10., Registrované v: WOS
165. [1.1] LGAZ, H. - SALGHI, R. - MASROOR, S. - KIM, S.H. - KWON, C. - KIM, S.Y. - YANG, Y.J. - CHUNG, I.M. *Assessing corrosion inhibition characteristics of hydrazone derivatives on mild steel in HCl: Insights from electronic-scale DFT and atomic-scale molecular dynamics.* In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, JUN 15 2020, vol. 308., Registrované v: WOS
166. [1.1] LI, C. - LI, C.J. - XU, K.L. - MA, J. - HUANG, J.W. - YE, F. - ZANG, Y.D. - ZHANG, D.M. *Novel oligomeric neolignans with PTP1B inhibitory activity from the bark of Magnolia officinalis var. biloba.* In *BIOORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0045-2068, NOV 2020, vol. 104., Registrované v: WOS
167. [1.1] LI, J.H. - TANG, Y. - LI, W.H. - TU, Y.Q. *Mechanistic Insights into the Regio- and Stereoselectivities of Testosterone and Dihydrotestosterone Hydroxylation Catalyzed by CYP3A4 and CYP19A1.* In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, MAY 15 2020, vol. 26, no. 28, p. 6214-6223., Registrované v: WOS
168. [1.1] LI, L. - JIA, R. - ZHENG, Q.C. *What are the effects of cucurbit[n]uril on CTMS loading? Insights from QM calculations and MD simulations.* In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, AUG 2020, vol. 181., Registrované v: WOS
169. [1.1] LI, Q.Z. - HARA, N. - NAKAO, Y. - SAKAKI, S. *Coordination Flexibility of the Rh(PXP) Complex to NH<sub>3</sub>, CO, and C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (PXP = Diphosphine-Based Pincer Ligand; X = B, Al, and Ga): Theoretical Insight.* In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, NOV 2 2020, vol. 59, no. 21, p. 15862-15876., Registrované v: WOS
170. [1.1] LI, T. - MA, X. - FEDOTOV, D. - KJAERULFF, L. - FRYDENVANG, K. - CORIANI, S. - HANSEN, P.R. - KONGSTAD, K.T. - STAERK, D. *Structure Elucidation of Prenyl- and Geranyl-Substituted Coumarins in Gerbera piloselloides by NMR Spectroscopy, Electronic Circular Dichroism Calculations, and Single Crystal X-ray Crystallography.* In *MOLECULES*. APR 2020, vol. 25, no. 7., Registrované v: WOS
171. [1.1] LI, W.R. - DING, G.H. - GAO, H. - ZHUANG, Y.T. - GU, X.Y. - PEIJNENBURG, W.J.G.M. *Prediction of octanol-air partition coefficients for PCBs at different ambient temperatures based on the solvation free energy and the dimer ratio.* In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, MAR 2020, vol. 242., Registrované v: WOS
172. [1.1] LI, W.R. - SONG, G.B. - DING, G.H. - GAO, H. *Prediction of octanol-water partition coefficients for alkyl-PAHs based on the solvation free energy.* In



- 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON WATER RESOURCE AND ENVIRONMENT. ISSN 1755-1307, 2020, vol. 612., Registrované v: WOS
173. [1.1] LI, X. - GUO, Y.Y. - YANG, D.P. Elaborating and modulating the excited state intramolecular proton transfer behavior for 2-benzothiazole-2-yl-5-hex-1-ynyl-phenol. In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. ISSN 1432-881X, DEC 2020, vol. 139, no. 12., Registrované v: WOS
174. [1.1] LI, X.S. - GOVIND, N. - ISBORN, C. - DEPRINCE, A.E. - LOPATA, K. Real-Time Time-Dependent Electronic Structure Theory. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, SEP 23 2020, vol. 120, no. 18, p. 9951-9993., Registrované v: WOS
175. [1.1] LI, Y.C. - ZHANG, X.T. - YAN, Z.P. - DU, L.L. - TANG, W.J. - PHILLIPS, D.L. Photochemical alpha-Cleavage Reaction of 3',5'-Dimethoxybenzoin: A Combined Time-Resolved Spectroscopy and Computational Chemistry Study. In MOLECULES. AUG 2020, vol. 25, no. 15., Registrované v: WOS
176. [1.1] LIU, Y. - HOU, H. - WANG, B.S. Theoretical study on cycloaddition reaction of epoxides with CO<sub>2</sub> catalyzed by metal-porphyrin complexes: Reaction mechanisms and structure impacts on catalytic activity. In JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY. ISSN 0022-328X, APR 1 2020, vol. 911., Registrované v: WOS
177. [1.1] LIU, Y.L. - XU, Q.S. - SUN, J. - WANG, L. - HE, D. - WANG, M.S. - YANG, C.L. Insights for vibronic effects on spectral shapes of electronic circular dichroism and circularly polarized luminescence of aza[7]helicene. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, OCT 5 2020, vol. 239., Registrované v: WOS
178. [1.1] LOPEZ-OROZCO, W. - RIOS-REYES, C.H. - MENDOZA-HUIZAR, L.H. Theoretical investigation of the molecular structure and molecular docking of naratriptan. In JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0352-5139, 2020, vol. 85, no. 10, p. 1291-1301., Registrované v: WOS
179. [1.1] LORDING, W.J. - FALLON, T. - SHERBURN, M.S. - PADDON-ROW, M.N. The simplest Diels-Alder reactions are not endo-selective. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, NOV 21 2020, vol. 11, no. 43, p. 11915-11926., Registrované v: WOS
180. [1.1] LOU, Z.R. - ZHOU, X.Y. - TANG, Z. - ZHOU, P.W. Theoretical Insights into the Excited State Decays of a Donor- Acceptor Dyad: Is the Twisted and Rehybridized Intramolecular Charge-Transfer State Involved?. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, JUN 4 2020, vol. 124, no. 22, p. 4564-4572., Registrované v: WOS
181. [1.1] LUDWIG, V. - LUDWIG, Z.M.D. - VALVERDE, D. - GEORG, H.C. - CANUTO, S. Free energy gradient for understanding the stability and properties of neutral and charged L-alanine molecule in water. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, DEC 1 2020, vol. 319., Registrované v: WOS
182. [1.1] LUEDTKE, N. - FOELLER, J. - MARIAN, C.M. Understanding the luminescence properties of Cu(I) complexes: a quantum chemical perusal. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, NOV 7 2020, vol. 22, no. 41, p. 23530-23544., Registrované v: WOS
183. [1.1] MA, J. - YANG, C.T. - HAN, J. - HU, S. - YU, H.Z. - LONG, X.G. Density functional theory investigations on the coordination of Pa(V) with N,N-dialkylamide. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, JUN 14 2020, vol. 44, no. 22, p. 9477-9484., Registrované v: WOS
184. [1.1] MA, R.Y. - GUNG, B.W. Transition states of the gold-catalyzed

- transannular [4+3] cycloaddition reactions: A computational study. In TETRAHEDRON. ISSN 0040-4020, JAN 17 2020, vol. 76, no. 3., Registrované v: WOS*
185. [1.1] MA, Z.F. - NAKATANI, N. - FUJII, H. - HADA, M. *Effect of External Electric Fields on the Oxidation Reaction of Olefins by Fe(IV)OCl-Porphyrin Complexes. In BULLETIN OF THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN. ISSN 0009-2673, FEB 2020, vol. 93, no. 2, p. 187-193., Registrované v: WOS*
186. [1.1] MAGALHAES, R.P. - FERNANDES, H.S. - SOUSA, S.F. *Modelling Enzymatic Mechanisms with QM/MM Approaches: Current Status and Future Challenges. In ISRAEL JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0021-2148, JUL 2020, vol. 60, no. 7, SI, p. 655-666., Registrované v: WOS*
187. [1.1] MAHESHWARAN, D. - NAGENDRARAJ, T. - BALAJI, T.S. - KUMARESAN, G. - KUMARAN, S.S. - MAYILMURUGAN, R. *Smart dual T-1 MRI-optical imaging agent based on a rhodamine appended Fe(III)-catecholate complex. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, NOV 7 2020, vol. 49, no. 41, p. 14680-14689., Registrované v: WOS*
188. [1.1] MAKIABADI, B. - ZAKARIANEJAD, M. - AZODI, A. *Theoretical insights into the adsorption behavior of CO molecules on the pure and V-n-doped BN nanotubes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANO DIMENSION. ISSN 2008-8868, SUM 2020, vol. 11, no. 3, p. 248-257., Registrované v: WOS*
189. [1.1] MAKIABADI, B. - ZAKARIANEZHAD, M. *Investigation of Physicochemical Properties of Aggregated Models of [MIM+](2)[C(CN)(3)(-)](2) Ionic Liquid: A Theoretical Study. In PHYSICAL CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 2322-5521, SPR 2020, vol. 8, no. 2, p. 343-354., Registrované v: WOS*
190. [1.1] MALCEK, M. - KOZISKOVA, J. - HERICH, P. - RAPTA, P. - STEPANENKO, I. - ARION, V.B. *Formation of metal-radical species upon reduction of late transition metal complexes with heteroleptic ligands: an experimental and theoretical study. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, AUG 14 2020, vol. 44, no. 30, p. 13195-13206., Registrované v: WOS*
191. [1.1] MANZANILLA, B. - ROBLES, J. *Conceptual DFT Reactivity Descriptors Computational Study of Graphene and Derivatives Flakes: Doped Graphene, Graphane, Fluorographene, Graphene Oxide, Graphyne, and Graphdiyne. In JOURNAL OF THE MEXICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 1870-249X, 2020, vol. 64, no. 3, p. 238-252., Registrované v: WOS*
192. [1.1] MARQUEZ, M.J. - BRANDAN, S.A. *DFT study of species derived from the narcotic antagonist naloxone. In BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY. ISSN 2069-5837, APR 15 2020, vol. 10, no. 2, p. 5096-5116., Registrované v: WOS*
193. [1.1] MARTIN-ENCINAS, E. - CONEJO-RODRIGUEZ, V. - MIGUEL, J.A. - MARTINEZ-ILARDUYA, J.M. - RUBIALES, G. - KNUDSEN, B.R. - PALACIOS, F. - ALONSO, C. *Novel phosphine sulphide gold(i) complexes: topoisomerase I inhibitors and antiproliferative agents. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, JUN 21 2020, vol. 49, no. 23, p. 7852-7861., Registrované v: WOS*
194. [1.1] MARTIN-ENCINAS, E. - SELAS, A. - TESAURO, C. - RUBIALES, G. - KNUDSEN, B.R. - PALACIOS, F. - ALONSO, C. *Synthesis of novel hybrid quinolino[4,3-b][1,5]naphthyridines and quinolino[4,3-b][1,5]naphthyridin-6(5H)-one derivatives and biological evaluation as topoisomerase I inhibitors and antiproliferatives. In EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0223-5234, JUN 1 2020, vol. 195., Registrované v: WOS*
195. [1.1] MARTINEZ-AGUIRRE, M.A. - FLORES-ALAMO, M. - MEDRANO, F. - YATSIMIRSKY, A.K. *Examination of pinanediol-boronic acid ester formation in aqueous media: relevance to the relative stability of trigonal and tetrahedral*

- boronate esters. In *ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY*. ISSN 1477-0520, APR 14 2020, vol. 18, no. 14, p. 2716-2726., Registrované v: WOS
196. [1.1] MARTINEZ-ALONSO, E. - ESCOBAR-PESO, A. - AYUSO, M.I. - GONZALO-GOBERNADO, R. - CHIOUA, M. - MONTTOYA, J.J. - MONTANER, J. - FERNANDEZ, I. - MARCO-CONTELLAS, J. - ALCAZAR, A. Characterization of a CholesteroNitrone (ISQ-201), a Novel Drug Candidate for the Treatment of Ischemic Stroke. In *ANTIOXIDANTS*. APR 2020, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS
197. [1.1] MARTINEZ-FERNANDEZ, L. - GUSTAVSSON, T. - DIEDERICHSEN, U. - IMPROTA, R. Excited State Dynamics of 8-Vinyldeoxyguanosine in Aqueous Solution Studied by Time-Resolved Fluorescence Spectroscopy and Quantum Mechanical Calculations. In *MOLECULES*. FEB 2 2020, vol. 25, no. 4., Registrované v: WOS
198. [1.1] MATIKONDA, S.S. - HAMMERSLEY, G. - KUMARI, N. - GRABENHORST, L. - GLEMBOCKYTE, V. - TINNEFELD, P. - IVANIC, J. - LEVITUS, M. - SCHNERMANN, M.J. Impact of Cyanine Conformational Restraint in the Near-Infrared Range. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, MAY 1 2020, vol. 85, no. 9, p. 5907-5915., Registrované v: WOS
199. [1.1] MATSUO, K. - GEKKO, K. Vacuum Ultraviolet Electronic Circular Dichroism Study of D-Glucose in Aqueous Solution. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. ISSN 1089-5639, JAN 30 2020, vol. 124, no. 4, p. 642-651., Registrované v: WOS
200. [1.1] MATTHEWS, A. - SALEEM-BATCHA, R. - SANDERS, J.N. - STULL, F. - HOUK, K.N. - TEUFEL, R. Aminoperoxide adducts expand the catalytic repertoire of flavin monooxygenases. In *NATURE CHEMICAL BIOLOGY*. ISSN 1552-4450, MAY 2020, vol. 16, no. 5, p. 556-+, Registrované v: WOS
201. [1.1] MAYER, S. - KEGLEVICH, P. - ABRANYI-BALOGH, P. - SZIGETVARI, A. - DEKANY, M. - SZANTAY, C. - HAZAI, L. Synthesis and In Vitro Anticancer Evaluation of Novel Chrysin and 7-Aminochrysin Derivatives. In *MOLECULES*. FEB 2 2020, vol. 25, no. 4., Registrované v: WOS
202. [1.1] MCNEILL, A.S. - ZHAN, C.G. - APPEL, A.M. - STANBURY, D.M. - DIXON, D.A. The H center dot/H- Redox Couple and Absolute Hydration Energy of H-. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. ISSN 1089-5639, JUL 23 2020, vol. 124, no. 29, p. 6084-6095., Registrované v: WOS
203. [1.1] MECH, P. - MAKOWSKI, M. - KAWIAK, A. - CHYLEWSKA, A. When biomolecules meet 2-hydrazinopyrazine: from theory through experiment to molecular levels using a wide spectrum of techniques. In *RSC ADVANCES*. NOV 10 2020, vol. 10, no. 67, p. 40673-40688., Registrované v: WOS
204. [1.1] MEDEIROS, I.R. - CORREA, J.R. - BARBOSA, A.L.A. - KRUGER, R. - BALAGUEZ, R.A. - LOPES, T.O. - DE OLIVEIRA, H.C.B. - ALVES, D. - NETO, B.A.D. Fluorescent Benzoselenadiazoles: Synthesis, Characterization, and Quantification of Intracellular Lipid Droplets and Multicellular Model Staining. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, AUG 21 2020, vol. 85, no. 16, p. 10561-10573., Registrované v: WOS
205. [1.1] MENDOZA-HUIZAR, L.H. - RIOS-REYES, C.H. - ZUNIGA-TREJO, H. A computational study of the chemical reactivity of isoxaflutole herbicide and its active metabolite using global and local descriptors. In *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0352-5139, 2020, vol. 85, no. 9, p. 1163-1174., Registrované v: WOS
206. [1.1] MICHAILIDOU, G. - AINALI, N.M. - XANTHOPOULOU, E. - NANAKI, S. - KOSTOGLIOU, M. - KOUKARAS, E.N. - BIKIARIS, D.N. Effect of Poly(vinyl alcohol) on Nanoencapsulation of Budesonide in Chitosan



- Nanoparticles via Ionic Gelation and Its Improved Bioavailability. In POLYMERS. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS*
207. [1.1] MIERZWA, G. - GORDON, A.J. - BERSKI, S. The nature of the triple B B, double, B=B, single, B-B, and one-electron, B center dot B boron-boron bonds from the topological analysis of electron localisation function (ELF) perspective. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, DEC 5 2020, vol. 1221., Registrované v: WOS
208. [1.1] MIGLIARO, I. - CUNDARI, T.R. Density Functional Study of Methane Activation by Frustrated Lewis Pairs with Group 13 Trihalides and Group 15 Pentahalides and a Machine Learning Analysis of Their Barrier Heights. In JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING. ISSN 1549-9596, OCT 26 2020, vol. 60, no. 10, p. 4958-4966., Registrované v: WOS
209. [1.1] MILOVANOVIC, M.R. - DHERBASSY, Q. - WENCEL-DELOD, J. - COLOBERT, F. - ZARIC, S.D. - DJUKIC, J.P. The Affinity of Some Lewis Bases for Hexafluoroisopropanol as a Reference Lewis Acid: An ITC/DFT Study. In CHEMPHYSICHEM. ISSN 1439-4235, SEP 15 2020, vol. 21, no. 18, p. 2136-2142., Registrované v: WOS
210. [1.1] MKADMH, A.M. - MORJAN, R.Y. - RAFTERY, J. - AWADALLAH, A.M. - GARDINER, J.M. Synthesis, structural characterization, and computational study of (E)-N'-(3,4-dimethoxybenzylidene)furan-2-carbohydrazide. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, JAN 2020, vol. 13, no. 1, p. 3571-3584., Registrované v: WOS
211. [1.1] MOHAMMADI, M. - KHANMOHAMMADI, A. Theoretical investigation on the non-covalent interactions of acetaminophen complex in different solvents: study of the enhancing effect of the cation- $\pi$  interaction on the intramolecular hydrogen bond. In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. ISSN 1432-881X, AUG 6 2020, vol. 139, no. 8., Registrované v: WOS
212. [1.1] MOHAN, M. - JOHN, R. - NAGARAJAN, S.M. - TRIVEDI, D.R. Design, Synthesis and Characterization of N-Substituted Heteroaromatics: DFT-Studies and Organic Light Emitting Device Application. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, MAY 28 2020, vol. 5, no. 20, p. 5903-5915., Registrované v: WOS
213. [1.1] MOKHTARI, M. - ESLAMIBIDGOLI, M.J. - EIKERLING, M.H. Electronic Structure and Conformational Properties of Polybenzimidazole-Based Ionenics-A Density Functional Theory Investigation. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, JAN 28 2020, vol. 5, no. 3, p. 1472-1478., Registrované v: WOS
214. [1.1] MOLL, J. - WANG, C. - PAPCKE, A. - FORSTER, C. - RESCH-GENGER, U. - LOCHBRUNNER, S. - HEINZE, K. Green-Light Activation of Push-Pull Ruthenium(II) Complexes. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, MAY 26 2020, vol. 26, no. 30, p. 6820-6832., Registrované v: WOS
215. [1.1] MOLLANIA, F. - HADIPOUR, N.L. - MOLLANIA, N. CNT-based nanocarrier loaded with pyrimethamine for adipose mesenchymal stem cells differentiation and cancer treatment: The computational and experimental methods. In JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 0168-1656, JAN 20 2020, vol. 308, p. 40-55., Registrované v: WOS
216. [1.1] MUDI, P.K. - BANDOPADHYAY, N. - JOSHI, M. - SHIT, M. - PAUL, S. - CHOUDHURY, A.R. - BISWAS, B. Schiff base triggering synthesis of copper(II) complex and its catalytic fate towards mimics of phenoxazinone synthase activity. In INORGANICA CHIMICA ACTA. ISSN 0020-1693, MAY 24 2020, vol. 505., Registrované v: WOS
217. [1.1] MUKHERJEE, M. - TRIPATHI, D. - DUTTA, A.K. Water mediated

- electron attachment to nucleobases: Surface-bound vs bulk solvated electrons. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, JUL 28 2020, vol. 153, no. 4., Registrované v: WOS*
218. [1.1] MUKHERJEE, S. - KAVALSKY, L. - CHATTOPADHYAY, K. - SINGH, C.V. *Dramatic improvement in the performance of graphene as Li/Na battery anodes with suitable electrolytic solvents. In CARBON. ISSN 0008-6223, MAY 2020, vol. 161, p. 570-576., Registrované v: WOS*
219. [1.1] MUN, M.S. - RYU, C.H. - SO, H. - KIM, M. - LEE, J.H. - HWANG, H. - LEE, K.M. *Multiple photoluminescence of spiro[acridine-fluorene]-based o-carboranyl compounds with potential as a visual sensory material. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, DEC 21 2020, vol. 8, no. 47, p. 16896-16906., Registrované v: WOS*
220. [1.1] NGUYEN, D.T. - ENG, A.Y.S. - NG, M.F. - KUMAR, V. - SOFER, Z. - HANDOKO, A.D. - SUBRAMANIAN, G.S. - SEH, Z.W. *A High-Performance Magnesium Triflate-based Electrolyte for Rechargeable Magnesium Batteries. In CELL REPORTS PHYSICAL SCIENCE. ISSN 2666-3864, DEC 23 2020, vol. 1, no. 12., Registrované v: WOS*
221. [1.1] NIFANT'EV, I.E. - SHLYAKHTIN, A.V. - BAGROV, V.V. - TAVTORKIN, A.N. - KOMAROV, P.D. - CHURAKOV, A.V. - IVCHENKO, P.V. *Substituted glycolides from natural sources: preparation, alcoholysis and polymerization. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, NOV 21 2020, vol. 11, no. 43, p. 6890-6902., Registrované v: WOS*
222. [1.1] NOROUZI, P. - GHIASI, R. - FAZAEI, R. *Effects of External Electric Field on the Hydrolysis of Cisplatin: A Density Functional Theory Approach. In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, DEC 2020, vol. 65, no. 14, p. 2053-2061., Registrované v: WOS*
223. [1.1] NOTTOLI, M. - LIPPARINI, F. *General formulation of polarizable embedding models and of their coupling. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, DEC 14 2020, vol. 153, no. 22., Registrované v: WOS*
224. [1.1] NOWICKI, M. - ZARANEK, M. - PAWLUC, P. - HOFFMANN, M. *DFT study of trialkylborohydride-catalysed hydrosilylation of alkenes - the mechanism and its implications. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, FEB 21 2020, vol. 10, no. 4, p. 1066-1072., Registrované v: WOS*
225. [1.1] OKUDA, M. - HIRAMATSU, T. - YASUDA, M. - ISHIGAKI, M. - OZAKI, Y. - HAYASHI, M. - TOMINAGA, K. - CHATANI, E. *Theoretical Modeling of Electronic Structures of Polyiodide Species Included in alpha-Cyclodextrin. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, MAY 21 2020, vol. 124, no. 20, p. 4089-4096., Registrované v: WOS*
226. [1.1] OLIVEIRA, L.B.A. - COLHERINHAS, G. *Can CHARMM36 atomic charges described correctly the interaction between amino acid and water molecules by molecular dynamics simulations?. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, NOV 1 2020, vol. 317., Registrované v: WOS*
227. [1.1] OLIVEIRA, M.P. - ANDREY, M. - RIEDER, S.R. - KERN, L. - HAHN, D.F. - RINIKER, S. - HORTA, B.A.C. - HUNENBERGER, P.H. *Systematic Optimization of a Fragment-Based Force Field against Experimental Pure-Liquid Properties Considering Large Compound Families: Application to Saturated Haloalkanes. In JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION. ISSN 1549-9618, DEC 8 2020, vol. 16, no. 12, p. 7525-7555., Registrované v: WOS*
228. [1.1] OSADCHUK, I. - BOROVKOV, V. - AAV, R. - CLOT, E. *Benchmarking computational methods and influence of guest conformation on chirogenesis in zinc porphyrin complexes. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS.*



- ISSN 1463-9076, MAY 21 2020, vol. 22, no. 19, p. 11025-11037., Registrované v: WOS
229. [1.1] OU, Q. - PENG, Q. - SHUAI, Z.G. Toward Quantitative Prediction of Fluorescence Quantum Efficiency by Combining Direct Vibrational Conversion and Surface Crossing: BODIPYs as an Example. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1948-7185, SEP 17 2020, vol. 11, no. 18, p. 7790-7797., Registrované v: WOS
230. [1.1] PAL, C.K. - MAHATO, S. - JOSHI, M. - PAUL, S. - CHOUDHURY, A.R. - BISWAS, B. Transesterification activity by a zinc(II)-Schiff base complex with theoretical interpretation. In INORGANICA CHIMICA ACTA. ISSN 0020-1693, JUN 1 2020, vol. 506., Registrované v: WOS
231. [1.1] PASZKIEWICZ-GAWRON, M. - MAKURAT, S. - RAK, J. - ZDROWOWICZ, M. - LISOWSKI, W. - ZALESKA-MEDYNSKA, A. - KOWALSKA, E. - MAZIERSKI, P. - LUCZAK, J. Theoretical and Experimental Studies on the Visible Light Activity of TiO<sub>2</sub> Modified with Halide-Based Ionic Liquids. In CATALYSTS. APR 2020, vol. 10, no. 4., Registrované v: WOS
232. [1.1] PATTENGAL, B. - FREEZE, J.G. - GUBERMAN-PFEFFER, M.J. - OKABE, R. - OSTRESH, S. - CHAUDHURI, S. - BATISTA, V.S. - SCHMUTTENMAER, C.A. A conductive metal-organic framework photoanode. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, SEP 21 2020, vol. 11, no. 35, p. 9593-9603., Registrované v: WOS
233. [1.1] PCHEIM, A. - ZPINAR, G.A. - MLLER, T. - BAUMGARTNER, J. - MARSCHNER, C. The Combination of Cross-Hyperconjugation and sigma-Conjugation in 2,5-Oligosilanyl Substituted Siloles. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, DEC 18 2020, vol. 26, no. 71, p. 17252-17260., Registrované v: WOS
234. [1.1] PENG, B. - KOWALSKI, K. - PANYALA, A. - KRISHNAMOORTHY, S. Green's function coupled cluster simulation of the near-valence ionizations of DNA-fragments. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, JAN 7 2020, vol. 152, no. 1., Registrované v: WOS
235. [1.1] PEREZ-VILLA, A. - PIETRUCCHI, F. - SAIITA, A.M. Prebiotic chemistry and origins of life research with atomistic computer simulations. In PHYSICS OF LIFE REVIEWS. ISSN 1571-0645, DEC 2020, vol. 34-35, p. 105-135., Registrované v: WOS
236. [1.1] PHAM, T.C. - LEE, S. - KIM, D. - JUNG, O.S. - LEE, M.W. - LEE, S. Visual Simultaneous Detection and Real-Time Monitoring of Cadmium Ions Based on Conjugated Polydiacetylenes. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, DEC 8 2020, vol. 5, no. 48, p. 31254-31261., Registrované v: WOS
237. [1.1] PIESLINGER, G.E. - CADRANEL, A. - BARALDO, L.M. Where's the Spin? A DFT Study of Mixed-Valence Cyanide-Bridged Ruthenium Polypyridines. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0103-5053, NOV 2020, vol. 31, no. 11, p. 2360-2370., Registrované v: WOS
238. [1.1] PILLING, S. - BONFIM, V.S. The influence of molecular vicinity (expressed in terms of dielectric constant) on the infrared spectra of embedded species in ices and solid matrices. In RSC ADVANCES. FEB 2 2020, vol. 10, no. 9, p. 5328-5338., Registrované v: WOS
239. [1.1] PLIEGO, J.R. - RIVEROS, J.M. Hybrid discrete-continuum solvation methods. In WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS-COMPUTATIONAL MOLECULAR SCIENCE. ISSN 1759-0876, MAR 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS
240. [1.1] PONCE-VARGAS, M. - KLEIN, J. - HENON, E. Novel approach to accurately predict bond strength and ligand lability in platinum-based anticancer

- drugs. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, SEP 28 2020, vol. 49, no. 36, p. 12632-12642., Registrované v: WOS
241. [1.1] PONCE-VARGAS, M. - LEFEBVRE, C. - BOISSON, J.C. - HENON, E. Atomic Decomposition Scheme of Noncovalent Interactions Applied to Host-Guest Assemblies. In *JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING*. ISSN 1549-9596, JAN 2020, vol. 60, no. 1, p. 268-278., Registrované v: WOS
242. [1.1] POZHARSKII, A.F. - DYABLO, O.V. - POGOSOVA, O.G. - OZERYANSKII, V.A. - FILAROWSKI, A. - VASILIKHINA, K.M. - DZHANGIRYAN, N.A. Modeling Biologically Important NH center dot center dot center dot pi Interactions Using peri-Disubstituted Naphthalenes. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, OCT 2 2020, vol. 85, no. 19, p. 12468-12481., Registrované v: WOS
243. [1.1] PRAMANIK, C. - CHATTERJEE, S. - FOSU, B.R. - GHOSH, P. Isotopic fractionation during acid digestion of calcite: A combined ab initio quantum chemical simulation and experimental study. In *RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY*. ISSN 0951-4198, JUL 15 2020, vol. 34, no. 13., Registrované v: WOS
244. [1.1] PRAMANIK, C. - GHOSH, P. - BANERJEE, S. - LIANG, M.C. Ab initio quantum chemical studies of isotopic fractionation during acid digestion reaction of dolomite for clumped isotope application. In *RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY*. ISSN 0951-4198, DEC 15 2020, vol. 34, no. 23., Registrované v: WOS
245. [1.1] PRENTICE, J.C.A. - AARONS, J. - WOMACK, J.C. - ALLEN, A.E.A. - ANDRINOPOULOS, L. - ANTON, L. - BELL, R.A. - BHANDARI, A. - BRAMLEY, G.A. - CHARLTON, R.J. - CLEMENTS, R.J. - COLE, D.J. - CONSTANTINESCU, G. - CORSETTI, F. - DUBOIS, S.M.M. - DUFF, K.K.B. - ESCARTN, J.M. - GRECO, A. - HILL, Q. - LEE, L.P. - LINSOOTT, E. - O'REGAN, D.D. - PHIPPS, M.J.S. - RATCLIFF, L.E. - SERRANO, A.R. - TAIT, E.W. - TEOBALDI, G. - VITALE, V. - YEUNG, N. - ZUEHLSDOFF, T.J. - DZIEDZIC, J. - HAYNES, P.D. - HINE, N.D.M. - MOSTOFI, A.A. - PAYNE, M.C. - SKYLARIS, C.K. The ONETEP linear-scaling density functional theory program. In *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 0021-9606, MAY 7 2020, vol. 152, no. 17., Registrované v: WOS
246. [1.1] PYRKA, M. - MACIEJCZYK, M. Why Purine Nucleoside Phosphorylase Ribosylates 2,6-Diamino-8-azapurine in Noncanonical Positions? A Molecular Modeling Study. In *JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING*. ISSN 1549-9596, MAR 23 2020, vol. 60, no. 3, p. 1595-1606., Registrované v: WOS
247. [1.1] QI, Y.T. - TANG, Z. - ZHAN, H.B. - WANG, Y. - ZHAO, Y.L. - FEI, X. - TIAN, J. - YU, L. - LIU, J.Y. A new interpretation of the ESIPT mechanism of 2-(benzimidazol-2-yl)-3-hydroxychromone derivatives. In *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*. ISSN 1386-1425, JAN 5 2020, vol. 224., Registrované v: WOS
248. [1.1] QI, Y.T. - WANG, Y. - TANG, Z. - LIU, J.Y. - HOU, Y.M. - GAO, Z.Q. - TIAN, J. - FEI, X. Theoretical study on the ESIPT of fluorescent probe molecules N-(2-(4-(dimethylamino)phenyl)-3-hydroxy-4-oxo-4h-chromen-6-yl) butyramide in different solvents. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, SEP 15 2020, vol. 314., Registrované v: WOS
249. [1.1] QU, H.J. - YUAN, L. - JIA, C.X. - YU, H.T. - XU, H. DFT investigation of hydrogen atom-abstraction reactions of NHC-boranes by various carbon-centered radicals: barriers and correlation analyses. In *RSC ADVANCES*. SEP 20 2020, vol. 10, no. 57, p. 34752-34763., Registrované v: WOS

250. [1.1] QUEIROZ, A.N. - MARTINS, C.C. - SANTOS, K.L.B. - CARVALHO, E.S. - OWITI, A.O. - OLIVEIRA, K.R.M. - HERCULANO, A.M. - DA SILVA, A.B.F. - BORGES, R.S. *Experimental and theoretical study on structure-tautomerism among edaravone, isoxazolone, and their heterocycles derivatives as antioxidants. In SAUDI PHARMACEUTICAL JOURNAL. ISSN 1319-0164, JUL 2020, vol. 28, no. 7, p. 819-827., Registrované v: WOS*
251. [1.1] RACZYNSKA, E.D. - GAL, J.F. - MARIA, P.C. - KAMINSKA, B. - IGIELSKA, M. - KURPIEWSKI, J. - JURAS, W. *Purine tautomeric preferences and bond-length alternation in relation with protonation-deprotonation and alkali metal cationization. In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. ISSN 1610-2940, APR 4 2020, vol. 26, no. 5., Registrované v: WOS*
252. [1.1] RACZYNSKA, E.D. - KURPIEWSKI, J. - IGIELSKA, M. - KAMINSKA, B. *Quantitative description of bond lengths alternation for caffeine-effects of ionization, proton-transfer, and noncovalent interaction. In COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY. ISSN 2210-271X, JUN 15 2020, vol. 1180., Registrované v: WOS*
253. [1.1] RADZIKOWSKA, E. - KACZMAREK, R. - KORCZYNSKI, D. - KRAKOWIAK, A. - MIKOLAJCZYK, B. - BARANIAK, J. - GUGA, P. - WHEELER, K.A. - PAWLAK, T. - NAWROT, B. *P-stereocontrolled synthesis of oligo(nucleoside N3 '-> O5 ' ; phosphoramidothioate)s - opportunities and limitations. In RSC ADVANCES. SEP 27 2020, vol. 10, no. 58, p. 35185-35197., Registrované v: WOS*
254. [1.1] RAMOS, M.L. - DIAS, D.C. - JUSTINO, L.L.G. - VERISSIMO, L.M.P. - VALENTE, A.J.M. - ESTESO, M.A. - RIBEIRO, A.C.F. - LEAIST, D.G. - PINA, J. - CABRAL, A.M.T.D.P.V. - RODRIGO, M.M. *Interactions between glycyl-L-phenylalanine and beta-cyclodextrin from diffusion, spectroscopic and computational studies. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, OCT 1 2020, vol. 315., Registrované v: WOS*
255. [1.1] RAMOS, T.N. - SILVA, D.L. - CABRAL, B.J.C. - CANUTO, S. *On the spectral line width broadening for simulation of the two-photon absorption cross-section of para-Nitroaniline in liquid environment. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, MAR 1 2020, vol. 301., Registrované v: WOS*
256. [1.1] RANGA, S. - MUKHERJEE, M. - DUTTA, A.K. *Interactions of Solvated Electrons with Nucleobases: The Effect of Base Pairing. In CHEMPHYSICHEM. ISSN 1439-4235, MAY 18 2020, vol. 21, no. 10, p. 1019-1027., Registrované v: WOS*
257. [1.1] RAUCCI, U. - PERRELLA, F. - DONATI, G. - ZOPPI, M. - PETRONE, A. - REGA, N. *Ab-initio molecular dynamics and hybrid explicit-implicit solvation model for aqueous and nonaqueous solvents: GFPchromophore in water and methanol solution as case study. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY. ISSN 0192-8651, OCT 5 2020, vol. 41, no. 26, p. 2228-2239., Registrované v: WOS*
258. [1.1] REIMANN, M. - KAUPP, M. *Evaluation of an Efficient 3D-RISM-SCF Implementation as a Tool for Computational Spectroscopy in Solution. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, SEP 17 2020, vol. 124, no. 37, p. 7439-7452., Registrované v: WOS*
259. [1.1] RIZWANA, B.F. - PRASANA, J.C. - MUTHU, S. - ABRAHAM, C.S. *Vibrational spectroscopy, reactive site analysis and molecular docking studies on 2-[(2-amino-6-oxo-6,9-dihydro-3H-purin-9-yl)methoxy]-3-hydroxypropyl (2S)-2-amino-3-methylbutanoate. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, FEB 15 2020, vol. 1202., Registrované v: WOS*



260. [1.1] ROK, M. - MOSKWA, M. - DOPIERALSKI, P. - MEDYCKI, W. - ZAMPONI, M. - BATOR, G. *The influence of structure on the methyl group dynamics of polymorphic complexes: 6,6 '-dimethyl-2,2 '-dipyridyl with halo derivatives of benzoquinone acids.* In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, NOV 7 2020, vol. 22, no. 41, p. 6811-6821., Registrované v: WOS
261. [1.1] ROMANI, D. - BRANDAN, S.A. *Investigating the behaviors of corticosterone hormone in different solvents by using DFT calculations and experimental data.* In *BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY*. ISSN 2069-5837, FEB 15 2020, vol. 10, no. 1, p. 4876-4892., Registrované v: WOS
262. [1.1] ROMANI, D. - NOUREDDINE, O. - ISSAOUI, N. - BRANDAN, S.A. *Properties and Reactivities of Niclosamide in Different Media, a Potential Antiviral to Treatment of COVID-19 by Using DFT Calculations and Molecular Docking.* In *BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY*. ISSN 2069-5837, DEC 15 2020, vol. 10, no. 6, p. 7295-7328., Registrované v: WOS
263. [1.1] ROTUNDO, L. - POLYANSKY, D.E. - GOBETTO, R. - GRILLS, D.C. - FUJITA, E. - NERVI, C. - MANBECK, G.F. *Molecular Catalysts with Intramolecular Re-O Bond for Electrochemical Reduction of Carbon Dioxide.* In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, SEP 8 2020, vol. 59, no. 17, p. 12187-12199., Registrované v: WOS
264. [1.1] ROWLANDS, G.J. - SEVERINSEN, R.J. - BUCHANAN, J.K. - SHAFFER, K.J. - JAMESON, H.T. - THENNAKOON, N. - LEITO, I. - LOKOV, M. - KUTT, A. - VIANELLO, R. - DESPOTOVIC, I. - RADIC, N. - PLIEGER, P.G. *Synthesis and Basicity Studies of Quinolino[7,8-h]quinoline Derivatives.* In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, SEP 4 2020, vol. 85, no. 17, p. 11297-11308., Registrované v: WOS
265. [1.1] ROY, S. - BANERJEE, A. - LIMA, S. - HORN, A. - SAMPAIO, R.M.S.N. - RIBEIRO, N. - CORREIA, I. - AVECILLA, F. - CARVALHO, M.F.N.N. - KUZNETSOV, M.L. - PESSOA, J.C. - KAMINSKY, W. - DINDA, R. *Unusual chemistry of Cu(ii) salan complexes: synthesis, characterization and superoxide dismutase activity.* In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, JUL 21 2020, vol. 44, no. 27, p. 11457-11470., Registrované v: WOS
266. [1.1] SAADAT, K. - LOPEZ, R.V. - SHIRI, A. - FAZA, O.N. - LOPEZ, C.S. *The effect of solvation in torquoselectivity: ring opening of monosubstituted cyclobutenes.* In *ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY*. ISSN 1477-0520, AUG 28 2020, vol. 18, no. 32, p. 6287-6296., Registrované v: WOS
267. [1.1] SABERINASAB, A. - RAISSI, H. - HASHEMZADEH, H. *Predicting the efficiency of polyethylene glycol-functionalised graphene in delivery of temozolomide anticancer drug and investigating the effect of pH on the drug release process: DFT and free energy calculations.* In *MOLECULAR SIMULATION*. ISSN 0892-7022, DEC 11 2020, vol. 46, no. 18, p. 1474-1482., Registrované v: WOS
268. [1.1] SABUI, M.A. - RAI, N. *Open-shell donor-pi-acceptor conjugated metal-free dyes for dye-sensitized solar cells.* In *MOLECULAR SYSTEMS DESIGN & ENGINEERING*. ISSN 2058-9689, NOV 1 2020, vol. 5, no. 9, p. 1477-1490., Registrované v: WOS
269. [1.1] SAGAAMA, A. - BRANDAN, S.A. - BEN ISSA, T. - ISSAOUI, N. *Searching potential antiviral candidates for the treatment of the 2019 novel coronavirus based on DFT calculations and molecular docking.* In *HELIYON*. ISSN 2405-8440, AUG 2020, vol. 6, no. 8., Registrované v: WOS
270. [1.1] SAHIHI, M. - GARCIA, J.S. - NAVIZET, I. *Bioluminescent Nanoluciferase-Furimamide Complex: A Theoretical Study on Different*

- Protonation States. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, APR 2 2020, vol. 124, no. 13, p. 2539-2548., Registrované v: WOS*
271. [1.1] SAKATA, K. - SHIMADA, S. - TAKEUCHI, R. *Regioselectivity in the Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Unsymmetrical alpha,omega-Diynes with Nitrile: A DFT Study. In ORGANOMETALLICS. ISSN 0276-7333, JUN 8 2020, vol. 39, no. 11, p. 2091-2101., Registrované v: WOS*
272. [1.1] SARAC, K. *Synthesis, Spectroscopic Properties, Quantum Chemical Calculations, and Biological Activities of 2-{[5-(2-Fluorophenyl)-4-(4-methylphenyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl]sulfanyl }-1-[3-methyl-3-(2,4,6-trimethylphenyl)-cyclobutyl]ethan-1-one. In RUSSIAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1070-4280, JAN 2020, vol. 56, no. 1, p. 119-128., Registrované v: WOS*
273. [1.1] SARGOLZAEI, M. - JORABCHI, M.N. *Cyclization Effect on pKa of the Side Chain of Aspartic Acid in Dipeptides: A DFT Study. In LETTERS IN ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1570-1786, 2020, vol. 17, no. 5, p. 381-387., Registrované v: WOS*
274. [1.1] SAYAMA, D. - HATANAKA, M. - MIYASAKA, M. *Switching of optical-resolution selectivity through the Onsager's reaction field: Chiral recognition of dl-amino acids by hydrophilic/hydrophobic chitosans. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, FEB 10 2020, vol. 137, no. 6., Registrované v: WOS*
275. [1.1] SCHLAWIS, C. - SCHULZ, S. *Direct deposition GC/IR techniques in natural product identification. In NATURAL PRODUCT REPORTS. ISSN 0265-0568, DEC 1 2020, vol. 37, no. 12, p. 1561-1567., Registrované v: WOS*
276. [1.1] SHAHABI, M. - RAISSI, H. *Theoretical investigation insights into the temperature triggered tegafur anticancer drug release from the surface of graphene oxide nanosheet. In JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS. ISSN 0739-1102, MAY 23 2020, vol. 38, no. 8, p. 2287-2295., Registrované v: WOS*
277. [1.1] SHAHABI, M. - RAISSI, H. *Two dimensional porous frameworks of graphyne family as therapeutic delivery vehicles for Idarubicin biomolecule in silico: Density functional theory and molecular dynamics simulation. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, DEC 1 2020, vol. 319., Registrované v: WOS*
278. [1.1] SHARAFDINI, R. - MOHAMMADPOUR, M. - RAMAZANI, S. - JAMSHIDI, Z. *Theoretical simulation of surface-enhanced resonance Raman spectroscopy of cytosine and its tautomers. In JOURNAL OF RAMAN SPECTROSCOPY. ISSN 0377-0486, JAN 2020, vol. 51, no. 1, p. 55-65., Registrované v: WOS*
279. [1.1] SHIPP, J.D. - CARSON, H. - SPALL, S.J.P. - PARKER, S.C. - CHEKULAEV, D. - JONES, N. - MEL'NIKOV, M.Y. - ROBERTSON, C.C. - MEIJER, A.J.H.M. - WEINSTEIN, J.A. *Sterically hindered Re- and Mn-CO<sub>2</sub> reduction catalysts for solar energy conversion. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, APR 14 2020, vol. 49, no. 14, p. 4230-4243., Registrované v: WOS*
280. [1.1] SHIROUDI, A. - SAFAEI, Z. - KAZEMINEJAD, Z. - REPO, E. - POURSHAMSIAN, K. *DFT study on tautomerism and natural bond orbital analysis of 4-substituted 1,2,4-triazole and its derivatives: solvation and substituent effects. In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. ISSN 1610-2940, FEB 13 2020, vol. 26, no. 3., Registrované v: WOS*
281. [1.1] SILVA, S.G.S. - VICHETTI, R.M. - HAIDUKE, R.L.A. - MACHADO, F.B.C. - SPADA, R.F.K. *Methanol and glycolaldehyde production from*



- formaldehyde in massive star-forming regions. In MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY. ISSN 0035-8711, OCT 2020, vol. 497, no. 4, p. 4486-4494., Registrované v: WOS*
282. [1.1] SILVA, S.L. - VALLE, M.S. - PLIEGO, Jr. Micro-solvation and counter ion effects on ionic reactions: Activation of potassium fluoride with 18-crown-6 and tert-butanol in aprotic solvents. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, DEC 1 2020, vol. 319., Registrované v: WOS
283. [1.1] SIMM, G.N. - TURTSCHER, P.L. - REIHER, M. Systematic microsolvation approach with a cluster-continuum scheme and conformational sampling. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY. ISSN 0192-8651, MAY 5 2020, vol. 41, no. 12, p. 1144-1155., Registrované v: WOS
284. [1.1] SIMUNKOVA, M. - MALCEK, M. Dimethyl sulfoxide as a strongly coordinating solvent: 3';,4';-dihydroxyflavone-Cu(II)-DMSO system case study. In ACTA CHIMICA SLOVACA. ISSN 1337-978X, OCT 2020, vol. 13, no. 2., Registrované v: WOS
285. [1.1] SIMUNKOVA, M. - VALKO, M. - BUCINSKY, L. - MALCEK, M. Structure functionality relationship of flavonoids (myricetin, morin, taxifolin and 3';,4';-dihydroxyflavone). A computational study via the cupric ion probe. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, DEC 15 2020, vol. 1222., Registrované v: WOS
286. [1.1] SINGH, A. - EFTEKHARI, E. - SCOTT, J. - KAUR, J. - YAMBEM, S. - LEUSCH, F. - WELLINGS, R. - GOULD, T. - OSTRIKOV, K. - SONAR, P. - LI, Q. Carbon dots derived from human hair for ppb level chloroform sensing in water. In SUSTAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES. ISSN 2214-9937, SEP 2020, vol. 25., Registrované v: WOS
287. [1.1] SINGH, H. A DFT investigation on aromatic nucleophilic substitution (S<sub>N</sub>Ar) reaction between 4-fluoro-1-naphthaldehyde/4-fluoro-2-naphthaldehyde/1-fluoro-2-naphthaldehyde/1-fluoronaphthalene and methylthiolate ion in gas phase and in protic/aprotic solvents. In STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 1040-0400, DEC 2020, vol. 31, no. 6, p. 2205-2213., Registrované v: WOS
288. [1.1] SKOTNITZKI, J. - KREMSMAIR, A. - KEEFER, D. - SCHUPPEL, F. - DE BONNEVILLE, B.L. - DE VIVIE-RIEDLE, R. - KNOCHEL, P. Regio- and diastereoselective reactions of chiral secondary alkylcopper reagents with propargylic phosphates: preparation of chiral allenes. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, MAY 28 2020, vol. 11, no. 20, p. 5328-5332., Registrované v: WOS
289. [1.1] SO, Y.A.D. - SILVA, M.D. - CARVALHO, F.M. - KIAMETIS, A.S. - GARGANO, R. Combining electronic properties and virtual screening for the development of new antioxidants: Trolox-like compounds as application example. In INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY. ISSN 0020-7608, JUN 5 2020, vol. 120, no. 11., Registrované v: WOS
290. [1.1] SONG, X.L. - WANG, Y.L. - GAO, L.G. Mechanism of antioxidant properties of quercetin and quercetin-DNA complex. In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. ISSN 1610-2940, MAY 12 2020, vol. 26, no. 6., Registrované v: WOS
291. [1.1] SONIBARE, K. - RATHNAYAKA, L. - ZHANG, L. Comparison of CHARMM and OPLS-aa forcefield predictions for components in one model asphalt mixture. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, MAR 10 2020, vol. 236., Registrované v: WOS
292. [1.1] SOWLATI-HASHJIN, S. - CARBONE, P. - KARTTUNEN, M. Insights into the Polyhexamethylene Biguanide (PHMB) Mechanism of Action on Bacterial

- Membrane and DNA: A Molecular Dynamics Study. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, JUN 4 2020, vol. 124, no. 22, p. 4487-4497., Registrované v: WOS*
293. [1.1] SPANGET-LARSEN, J. Chrysazin semiquinone radical anion. A theoretical study of the influence of the solvent on the electron spin resonance spectrum. In COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY. ISSN 2210-271X, SEP 1 2020, vol. 1185., Registrované v: WOS
294. [1.1] SPANGET-LARSEN, J. Semiquinone radical anions derived from 2,3-dimethylchrysazin, 7-deoxyaklavinone, and aclacinomycin T. Computational studies of the influence of aprotic and protic solvents on the electron spin resonance spectra. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, DEC 15 2020, vol. 320, B., Registrované v: WOS
295. [1.1] SPANINGER, E. - BREN, U. Carcinogenesis of beta-Propiolactone: A Computational Study. In CHEMICAL RESEARCH IN TOXICOLOGY. ISSN 0893-228X, MAR 16 2020, vol. 33, no. 3, p. 769-781., Registrované v: WOS
296. [1.1] SREENATH, M.C. - JOE, I.H. - RASTOGI, V.K. Effect of solvents on the nonlinear optical behavior and spectral findings of bis [4-(dimethylamino) phenyl] methaniminium chloride. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, JAN 2020, vol. 738., Registrované v: WOS
297. [1.1] STEFFLER, F. - DE LIMA, G.F. - DUARTE, H.A. The effect of the heteroatom (X=P, As, Si and Ge) on the geometrical and electronic properties of alpha-Keggin polyoxometalates (M=Mo, W and Nb) - A DFT investigation. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, AUG 5 2020, vol. 1213., Registrované v: WOS
298. [1.1] STRIANESE, M. - GUARNIERI, D. - LAMBERTI, M. - LANDI, A. - PELUSO, A. - PELLECCIA, C. Fluorescent salen-type Zn(II) Complexes As Probes for Detecting Hydrogen Sulfide and Its Anion: Bioimaging Applications. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, NOV 2 2020, vol. 59, no. 21, p. 15977-15986., Registrované v: WOS
299. [1.1] SU, J. - SUO, B.B. - CASSAM-CHENA, P. Theoretical Study of the Anisotropy Spectra of the Valine Zwitterion and Glyceraldehyde. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, AUG 27 2020, vol. 124, no. 34, p. 6824-6833., Registrované v: WOS
300. [1.1] SUNUWAR, S. - DIAZ, A. - DIEZ-Y-RIEGA, H. - MANZANARES, C.E. Vibrational fundamental and overtone spectra of C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> in cryogenic liquid solutions. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, JUN 15 2020, vol. 234., Registrované v: WOS
301. [1.1] SZUKALSKI, A. - HAUPA, K.A. - JANCZAK, J. - PRZYBYL, B. - SZNITKO, L. - MYSLIWIEC, J. Lasing Properties Activation by Constitutional Isomerism of an Electron-Accepting Group. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, JUN 25 2020, vol. 124, no. 25, p. 13845-13857., Registrované v: WOS
302. [1.1] TABRIZI, L. - ROMANOVA, J. Antiproliferative Activity of Gold(I) N-Heterocyclic Carbene and Triphenylphosphine Complexes with Ibuprofen Derivatives as Effective Enzyme Inhibitors. In APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY. ISSN 0268-2605, MAY 2020, vol. 34, no. 5., Registrované v: WOS
303. [1.1] TAI, W.S. - HSU, L.Y. - HUNG, W.Y. - CHEN, Y.Y. - KO, C.L. - ZHOU, X.W. - YUAN, Y. - JEN, A.K.Y. - CHI, Y. Methoxy-substituted bis-tridentate iridium(III) phosphors and fabrication of blue organic light emitting diodes. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, OCT 21 2020, vol. 8, no. 39, p. 13590-13602., Registrované v: WOS

304. [1.1] TANG, W.Q. - YU, H.P. - CAI, C. - ZHAO, T. - LU, C.J. - ZHAO, S.L. - LU, X.H. Solvent effects on a derivative of 1,3,4-oxadiazole tautomerization reaction in water: A reaction density functional theory study. In *CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 0009-2509, FEB 23 2020, vol. 213., Registrované v: WOS
305. [1.1] TANG, Z. - BAI, T.X. - ZHOU, P.W. Sensing Mechanism of a Fluorescent Probe for Cysteine: Photoinduced Electron Transfer and Invalidity of Excited-State Intramolecular Proton Transfer. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. ISSN 1089-5639, AUG 27 2020, vol. 124, no. 34, p. 6920-6927., Registrované v: WOS
306. [1.1] TANG, Z. - LI, P. - LIU, J.Y. - ZHOU, P.W. Carbonyl Stretch as a Franck-Condon Active Mode and Driving Force for Excited-State Decay of 8-Methoxy-4-methyl-2H-benzo[g]chromen-2-one from  $n\pi^*$  State. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, DEC 17 2020, vol. 124, no. 50, p. 11472-11480., Registrované v: WOS
307. [1.1] TANG, Z. - WEI, H.W. - ZHOU, P.W. Effects of solvents on the excited state intramolecular proton transfer and hydrogen bond mechanisms of alizarin and its isomers. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, MAR 1 2020, vol. 301., Registrované v: WOS
308. [1.1] TANG, Z. - ZHOU, P.W. New Insights into the Excited State Dynamics of Quinoline-Pyrazole Isomerism. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, APR 23 2020, vol. 124, no. 16, p. 3400-3407., Registrované v: WOS
309. [1.1] TASCHNER, I.S. - WALKER, T.L. - CHANDRA, M.S. - SCHRAGE, B.R. - ZIEGLER, C.J. - GAO, X.F. - WHEELER, S.E. Topomeric aza/thia cryptands: synthesis and theoretical aspects of in/out isomerism using  $n$ -alkyl bridging. In *ORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS*. ISSN 2052-4129, MAY 7 2020, vol. 7, no. 9, p. 1164-1176., Registrované v: WOS
310. [1.1] TERCAN, M. - OZDEMIR, N. - OZDEMIR, F.A. - SERBETCI, Z. - ERDENER, D. - CETINKAYA, B. - DAYAN, O. Synthesis, DFT computations and antimicrobial activity of a Schiff base derived from 2-hydroxynaphthaldehyde: Remarkable solvent effect. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, JUN 5 2020, vol. 1209., Registrované v: WOS
311. [1.1] THOGITI, S. - VUPPALA, S. - CHA, H. - THUONG, N.T.T. - JO, H.J. - CHITUMALLA, R.K. - HEE, S.C. - THUY, C.T.T. - JANG, J. - JUNG, J.H. - KOYYADA, G. - KIM, J.H. Enhanced DSSC performance by the introduction of hydroxamic acid group into the cyanoacetic acid dyes. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY*. ISSN 1010-6030, JUL 1 2020, vol. 398., Registrované v: WOS
312. [1.1] THOMBAL, R.S. - FEOKTISTOVA, T. - GONZALEZ-MONTIEL, G.A. - CHEONG, P.H.Y. - LEE, Y.R. Palladium-catalyzed synthesis of beta-hydroxy compounds via a strained 6,4-palladacycle from directed C-H activation of anilines and C-O insertion of epoxides. In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, JUL 21 2020, vol. 11, no. 27, p. 7260-7265., Registrované v: WOS
313. [1.1] TRAN, A.L. - GUIDEZ, E.B. Quantum Mechanical Modeling of the Interactions between Noble Metal (Ag and Au) Nanoclusters and Water with the Effective Fragment Potential Method. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, APR 7 2020, vol. 5, no. 13, p. 7446-7455., Registrované v: WOS
314. [1.1] UMEK, N. Cyclization step of noradrenaline and adrenaline autoxidation: a quantum chemical study. In *RSC ADVANCES*. APR 28 2020, vol. 10, no. 28, p. 16650-16658., Registrované v: WOS
315. [1.1] UZGOREN-BARAN, A. - TURK, M. - OZER, D. - YUKSEL, D. -



- TUNOGLU, N. A naproxen derived schiff-base for highly selective sensing of fluoride. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, MAR 5 2020, vol. 1203., Registrované v: WOS
316. [1.1] UZUN, S. - DEMIRCIOGLU, Z. - TASDOGAN, M. - AGAR, E. Quantum chemical and X-ray diffraction studies of (E)-3-(((3,4-dimethoxybenzyl)imino)methyl)benzene-1,2-diol. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, APR 15 2020, vol. 1206., Registrované v: WOS
317. [1.1] VALDES, E. - CEPEDA-PLAZA, M. - GUNTHER, G. - VEGA, A. - PALACIOS, R. - GOMEZ, M.L. - PIZARRO, N. An amine linker group modulates luminescent properties in a Rhenium(I) tricarbonyl complex. How can it be applied for ratiometric oxygen sensing?. In *DYES AND PIGMENTS*. ISSN 0143-7208, JAN 2020, vol. 172., Registrované v: WOS
318. [1.1] VALENCIA, D. - MARTINEZ-HERNANDEZ, E. - ABURTO, J. Effect of confinement space on adsorption energy and electronic structure of molecule-metal pairs. In *STRUCTURAL CHEMISTRY*. ISSN 1040-0400, FEB 2020, vol. 31, no. 1, p. 233-241., Registrované v: WOS
319. [1.1] VALGIMIGLI, L. - ALFIERI, M.L. - AMORATI, R. - BASCHIERI, A. - CRESCENZI, O. - NAPOLITANO, A. - D'ISCHIA, M. Proton-Sensitive Free-Radical Dimer Evolution Is a Critical Control Point for the Synthesis of Delta(2,2';)-Bibenzothiazines. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, SEP 4 2020, vol. 85, no. 17, p. 11440-11448., Registrované v: WOS
320. [1.1] VASSETTI, D. - CIVALLERI, B. - LABAT, F. Analytical calculation of the solvent-accessible surface area and its nuclear gradients by stereographic projection: A general approach for molecules, polymers, nanotubes, helices, and surfaces. In *JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY*. ISSN 0192-8651, JUN 5 2020, vol. 41, no. 15, p. 1464-1479., Registrované v: WOS
321. [1.1] VEIT, P. - SEIBERT, S. - FORSTER, C. - HEINZE, K. Unexpected C-C Bond Formation with a Ferrocenyl Fischer Carbene Complex. In *ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE*. ISSN 0044-2313, JUL 15 2020, vol. 646, no. 13, SI, p. 940-947., Registrované v: WOS
322. [1.1] VENKATESAN, P. - CERON, M. - PEREZ-GUTIERREZ, E. - THAMOTHARAN, S. - ROBLES, F. - CEBALLOS, P. - PERCINO, M.J. Insights from QM/MM-ONIOM, PIXEL, NBO and DFT calculations: The molecular conformational origins for optical properties on (Z)-2-phenyl-3-(4-(pyridin-2-yl)-phenyl) acrylonitrile polymorphs. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, JUN 15 2020, vol. 1210., Registrované v: WOS
323. [1.1] VEQUI-SUPPLY, C.C. - OROZCO-GONZALEZ, Y. - LAMY, M.T. - CANUTO, S. - COUTINHO, K. A new interpretation of the absorption and the dual fluorescence of Prodan in solution. In *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 0021-9606, DEC 28 2020, vol. 153, no. 24., Registrované v: WOS
324. [1.1] VILARRUBIAS, P. A TDDFT study of some dinuclear compounds containing CpM(CO)(3) or CpM(CO)(2) groups. In *MOLECULAR PHYSICS*. ISSN 0026-8976, JUL 2 2020, vol. 118, no. 13., Registrované v: WOS
325. [1.1] VILARRUBIAS, P. Electronic spectroscopy of some small anions containing S, N and O using CR-EOM-CCSD(T) method. In *MOLECULAR PHYSICS*. ISSN 0026-8976, DEC 16 2020, vol. 118, no. 24., Registrované v: WOS
326. [1.1] VINEETHA, P.K. - ASWATHY, A. - SHIJU, E. - CHANDRASEKHARAN, K. - MANOJ, N. Structure-property correlations of the nonlinear optical properties of a few bipodal D-pi-A molecules - an experimental and theoretical approach. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, APR 28 2020, vol. 44, no. 16, p. 6142-6150., Registrované v: WOS
327. [1.1] VOLCHKOV, V.V. - KHMICH, M.N. - RUSALOV, M.V. - GOSTEV,

- F.E. - SHELAEV, I.V. - NADTOCHENKO, V.A. - GROMOV, S.P. - MELNIKOV, M.Y. Intramolecular photo-driven electron transfer in the series of DMABN related compounds with para-substituted acceptors. Study of the rate constants by Marcus theory. In JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0894-3230, APR 2020, vol. 33, no. 4., Registrované v: WOS*
- 328. [1.1] VON ZANDER, R.E. - SAALFRANK, P. On the Borate-Catalyzed Electrochemical Reduction of Phosphine Oxide: A Computational Study. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, DEC 10 2020, vol. 124, no. 49, p. 10239-10245., Registrované v: WOS*
- 329. [1.1] VYAS, G. - BHATT, S. - SI, M.K. - JINDANI, S. - SURESH, E. - GANGULY, B. - PAUL, P. Colorimetric dual sensor for Cu(II) and tyrosine and its application as paper strips for detection in water and human saliva as real samples. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, APR 5 2020, vol. 230., Registrované v: WOS*
- 330. [1.1] WAKASUGI, C. - YOSHIDA, M. - SAMEERA, W.M.C. - SHIGETA, Y. - KOBAYASHI, A. - KATO, M. Bright Luminescent Platinum(II)-Biaryl Emitters Synthesized Without Air-Sensitive Reagents. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, APR 24 2020, vol. 26, no. 24, p. 5449-5458., Registrované v: WOS*
- 331. [1.1] WANG, B. - LI, C.Y. - JIA, X.Y. - ZHU, T. - ZHANG, J.Z.H. An Approach to Computing Solvent Reorganization Energy. In JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION. ISSN 1549-9618, OCT 13 2020, vol. 16, no. 10, p. 6513-6519., Registrované v: WOS*
- 332. [1.1] WANG, J.X. - ZHANG, T.S. - ZHU, X. - LI, C.X. - DONG, L. - CUI, G.L. - YANG, Q.Z. Organic Thermometers Based on Aggregation of Difluoroboron beta-Diketonate Chromophores. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, DEC 3 2020, vol. 124, no. 48, p. 10082-10089., Registrované v: WOS*
- 333. [1.1] WANG, L. - MORI, W. - MORITA, A. - KONDOH, M. - OKUNO, M. - ISHIBASHI, T.A. Quadrupole Contribution of C=O Vibrational Band in Sum Frequency Generation Spectra of Organic Carbonates. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1948-7185, OCT 15 2020, vol. 11, no. 20, p. 8527-8531., Registrované v: WOS*
- 334. [1.1] WANG, M.Y. - LIU, Y.J. Mechanistic insight into initiation of dinoflagellate bioluminescence. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, MAY 1 2020, vol. 394., Registrované v: WOS*
- 335. [1.1] WANG, Y.L. - REN, Q.H. DFT Study of the Mechanisms of Transition-Metal-Catalyzed Reductive Coupling Reactions. In CURRENT ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1385-2728, 2020, vol. 24, no. 12, p. 1367-1383., Registrované v: WOS*
- 336. [1.1] WANG, Z. - XU, R. - WANG, L. Adsorption of polystyrenesulfonate on titanaugite surface: Experiments and quantum chemical calculations. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, DEC 1 2020, vol. 319., Registrované v: WOS*
- 337. [1.1] WATANABE, K. - KAWASHIMA, Y. - MUKAI, C. - TAKAGI, T. - SUWA, Y. - TIAN, Y.S. - KAWASHITA, N. A Comparison between the Cycloadditions of Allenyl- and Vinyl-Cyclopentanes Using Density Functional Theory and GRRM Program. In CHEMICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN. ISSN 0009-2363, AUG 2020, vol. 68, no. 8, p. 737-741., Registrované v: WOS*



338. [1.1] WAZZAN, N. - SAFI, Z. - AL-BARAKATI, R. - AL-QURASHI, O. - AL-KHATEEB, L. *DFT investigation on the intramolecular and intermolecular proton transfer processes in 2-aminobenzothiazole (ABT) in the gas phase and in different solvents. In STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 1040-0400, FEB 2020, vol. 31, no. 1, p. 243-252., Registrované v: WOS*
339. [1.1] WAZZAN, N. - SAFI, Z. - AL-QURASHI, O. *DFT investigation on the linear and nonlinear optical properties of the tautomers and derivatives of 2-aminobenzothiazole (ABT) in the gas phase and different solvents. In JOURNAL OF KING SAUD UNIVERSITY SCIENCE. ISSN 1018-3647, SEP 2020, vol. 32, no. 6, p. 2710-2716., Registrované v: WOS*
340. [1.1] WOODROOFE, C.C. - IVANIC, J. - MONTI, S. - LEVINE, R.L. - SWENSON, R.E. *Repurposing the Pummerer Rearrangement: Determination of Methionine Sulfoxides in Peptides. In CHEMBIOCHEM. ISSN 1439-4227, FEB 17 2020, vol. 21, no. 4, p. 508-516., Registrované v: WOS*
341. [1.1] WU, L.L. - SHEONG, F.K. - LIN, Z.Y. *DFT Studies on Copper-Catalyzed Dearomatization of Pyridine. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, AUG 21 2020, vol. 10, no. 16, p. 9585-9593., Registrované v: WOS*
342. [1.1] XIE, X.T. - ZHANG, L. - ZHANG, W.J. - TAYEBEE, R. - HOSEININASR, A. - VATANPOUR, H.H. - BEHJATI, Z. - LI, S.Y. - NASRABADI, M. - LIU, L.Y. *Fabrication of temperature and pH sensitive decorated magnetic nanoparticles as effective biosensors for targeted delivery of acyclovir anti-cancer drug. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, JUL 1 2020, vol. 309., Registrované v: WOS*
343. [1.1] XU, L. - ZHANG, T.J. - YANG, D.P. - ZHANG, Q.L. *Theoretical insights into excited-state process for the novel 2,3-bis[(4-diethylamino-2-hydroxybenzylidene)amino]but-2-enedinitrile system. In JOURNAL OF THE CHINESE CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0009-4536, FEB 2020, vol. 67, no. 2, p. 227-234., Registrované v: WOS*
344. [1.1] YANG, D.P. - ZHANG, T.J. - SONG, X.Y. - GAO, H.Y. *Is excited state intramolecular proton transfer frustrated in 10-hydroxy-11H-benzo[b]fluoren-11-one?. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, MAR 5 2020, vol. 228., Registrované v: WOS*
345. [1.1] YI, W.W. - QIN, L. - LIAN, X.Y. - ZHANG, Z.Z. *New Antifungal Metabolites from the Mariana Trench Sediment-Associated Actinomycete Streptomyces sp. SY1965. In MARINE DRUGS. AUG 2020, vol. 18, no. 8., Registrované v: WOS*
346. [1.1] YI, Z.J. - DENG, Q. - YU, X.Y. - CHEN, R.X. - LI, X.F. *NMR and theoretical study on the linking properties of peroxovanadium(V) complexes with the 2-acylpyridine derivatives. In JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY. ISSN 0095-8972, AUG 17 2020, vol. 73, no. 16, p. 2301-2310., Registrované v: WOS*
347. [1.1] YOUNUS, H.A. - VANDICHEL, M. - AHMAD, N. - AHLBERG, E. - BUSCH, M. - VERPOORT, F. *Engineering of a highly stable metal-organic Co-film for efficient electrocatalytic water oxidation in acidic media. In MATERIALS TODAY ENERGY. ISSN 2468-6069, SEP 2020, vol. 17., Registrované v: WOS*
348. [1.1] YUAN, F. - HAN, L.L. - LIU, T. *Theoretical Study on the Mechanisms and Kinetic Parameters for the Initiation Reaction of Grubbs-Hoveyda Catalyst. In RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 0036-0244, MAY 2020, vol. 94, no. 5, p. 1034-1039., Registrované v: WOS*
349. [1.1] YUAN, X.H. - ZHANG, T.T. - YAN, J.Y. - CHEN, X. - WANG, L. - LIU, X. - ZHENG, K.B. - ZHANG, N.N. *A simple acidic 'turn-on' fluorescent pH*

- probe based on BOPYIN and its visual detection and cellular imaging. In DYES AND PIGMENTS. ISSN 0143-7208, JUN 2020, vol. 177., Registrované v: WOS 350. [1.1] YUE, Y.Y. - HUANG, Q.W. - FU, Y. - CHANG, J. A quick selection of natural deep eutectic solvents for the extraction of chlorogenic acid from herba artemisiae scopariae. In RSC ADVANCES. JUN 18 2020, vol. 10, no. 39, p. 23403-23409., Registrované v: WOS*
- 351. [1.1] ZABIHI, F. - KIANI, F. - YAGHOBI, M. - SHAHIDI, S.A. - KOOHYAR, F. THE THEORETICAL CALCULATIONS AND EXPERIMENTAL MEASUREMENTS OF ACID DISSOCIATION CONSTANT AND THERMODYNAMIC PROPERTIES OF GLYCYL-ASPARTIC ACID IN AQUEOUS SOLUTION AT DIFFERENT TEMPERATURES. In JOURNAL OF THE CHILEAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0717-9707, JUN 2020, vol. 65, no. 2, p. 4759-4768., Registrované v: WOS*
- 352. [1.1] ZABOLI, M. - RAISSI, H. - MOGHADDAM, N.R. - FARZAD, F. Probing the adsorption and release mechanisms of cytarabine anticancer drug on/from dopamine functionalized graphene oxide as a highly efficient drug delivery system. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, MAR 1 2020, vol. 301., Registrované v: WOS*
- 353. [1.1] ZEINALIPOUR-YAZDI, C.D. - LAM, K. Linear correlation of vertical ionization energies and partial charges on acetaldehyde and methyl formate radicals in various solvents. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, MAY 2020, vol. 746., Registrované v: WOS*
- 354. [1.1] ZENG, X.L. - SUN, X.Z. - WANG, H.Y. - YU, Y.S. Computational Study on OH Addition Reactions of Three Sulfonamides in Aqueous Solution. In CHINESE JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 0254-5861, JAN 15 2020, vol. 39, no. 1, p. 48-56., Registrované v: WOS*
- 355. [1.1] ZHA, J.Y. - DING, T. - CHEN, J. - WANG, R. - GAO, G.H. - XIA, F. Reaction Mechanism of CO<sub>2</sub> and Styrene Oxide Catalyzed by Ionic Liquids: A Combined DFT Calculation and Experimental Study. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, OCT 1 2020, vol. 124, no. 39, p. 7991-7998., Registrované v: WOS*
- 356. [1.1] ZHANG, G.L. - ZHOU, L. - LI, F.C. - XIA, S.W. - YU, L.M. Experimental and theoretical investigation on the self-assembling inhibition mechanism of dithioamide derivatives on mild steel. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, FEB 15 2020, vol. 1202., Registrované v: WOS*
- 357. [1.1] ZHANG, J. - SUN, J.Y. - YU, Z.Y. - HAN, L.L. - LIU, T. Nickel-catalyzed hydroalkenylation of styrene with phenylpropanal: theoretical studies on the mechanism, regioselectivity, and role of phenylboronic acid. In ORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-4129, AUG 21 2020, vol. 7, no. 16, p. 2207-2215., Registrované v: WOS*
- 358. [1.1] ZHANG, M. - ZHU, X.H. Computational investigation of flavonol-based GLP-1R agonists using DFT calculations and molecular docking. In COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY. ISSN 2210-271X, NOV 15 2020, vol. 1190., Registrované v: WOS*
- 359. [1.1] ZHANG, N.N. - LIU, G.J. - YAN, J.Y. - ZHANG, T.T. - LIU, X. Naked diazaborepin dyes: Synthesis, photophysical properties, substituent effects and theoretical calculations on ESIPT process. In DYES AND PIGMENTS. ISSN 0143-7208, APR 2020, vol. 175., Registrované v: WOS*
- 360. [1.1] ZHANG, Q.D. - WEI, S.X. - ZHOU, S.N. - WEI, X.F. - XU, Z.J. - WANG, Z.J. - WEI, B.J. - LU, X.Q. Theoretical Investigation on Copper(I) Complexes Featuring a Phosphonic Acid Anchor with Asymmetric Ligands for*

- DSSC. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2637-6113, JUL 28 2020, vol. 2, no. 7, p. 2141-2150., Registrované v: WOS*
361. [1.1] ZHANG, Y.Y. - ZHAO, Y.L. - WU, Y.N. - ZHAO, B. - WANG, L.Y. - SONG, B. Hemicyanine based naked-eye ratiometric fluorescent probe for monitoring lysosomal pH and its application. In *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, FEB 15 2020, vol. 227., Registrované v: WOS*
362. [1.1] ZHENG, R.H. - WEI, W.M. - XING, T. Herzberg-Teller Effect Predominates in Sum-Frequency Vibrational Spectroscopy of Limonene Chiral Liquids. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, JUL 30 2020, vol. 124, no. 30, p. 6642-6650., Registrované v: WOS*
363. [1.1] ZHOU, Y. - WANG, X.F. - TAN, C.H. - WANG, C.K. Effect of a Hydrogen Bond on Molecular Probing Properties in the Solvent. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, JAN 23 2020, vol. 124, no. 3, p. 520-528., Registrované v: WOS*
364. [1.1] ZHU, D.F. - ZHENG, W.R. - CHANG, H.F. - XIE, H.Y. A theoretical study on the  $pK(a)$  values of selenium compounds in aqueous solution. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, MAY 28 2020, vol. 44, no. 20, p. 8325-8336., Registrované v: WOS*
365. [1.1] ZHU, X.R. - HU, Y.H. - ZHOU, J.S. - REN, H.H. - GUO, X.G. - WANG, L. - ZHANG, J.L. Influence of ionic liquids microenvironment on the coupling reaction of epoxide and carbon dioxide: DFT and MD. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, JUN 15 2020, vol. 308., Registrované v: WOS*
366. [1.1] ZHU, X.R. - LIU, F. - JIANG, J.M. - WANG, L. - ZHANG, J.L. Effect of cluster of quaternary ammonium ionic liquids on catalytic performance for CO<sub>2</sub> fixation: ONIOM and MD. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, FEB 2020, vol. 55, no. 6, p. 2419-2428., Registrované v: WOS*
367. [1.1] ZIRZLMEIER, J. - SCHRETTL, S. - BRAUER, J.C. - CONTAL, E. - VANNAY, L. - BREMOND, E. - JAHNKE, E. - GULDI, D.M. - CORMINBOEUF, C. - TYKWINSKI, R.R. - FRAUENRATH, H. Optical gap and fundamental gap of oligoynes and carbyne. In *NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, SEP 23 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS*
368. [2.1] SARAVANAN, V. - RAJAMANI, A. - SUBRAMANI, M. - RAMASAMY, S. Exploring two-dimensional graphene and boron-nitride as potential nanocarriers for cytarabine and clofarabine anti-cancer drugs. In *COMPUTATIONAL BIOLOGY AND CHEMISTRY. ISSN 1476-9271, OCT 2020, vol. 88., Registrované v: WOS*

ADCA424 MIERTUŠ, Stanislav\*\* - TOMASI, J. APPROXIMATE EVALUATIONS OF THE ELECTROSTATIC FREE-ENERGY AND INTERNAL ENERGY CHANGES IN SOLUTION PROCESSES. In *Chemical Physics*, 1982, vol. 65, iss. 2, p. 239-245. ISSN 0301-0104. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0301-0104\(82\)85072-6](https://doi.org/10.1016/0301-0104(82)85072-6)

Citácie:

- [1.1] ALEGRE-REQUENA, J.V. - GRIJALVO, S. - SAMPEDRO, D. - MAYR, J. - SALDIAS, C. - MARRERO-TELLADO, J.J. - ERITJA, R. - HERRERA, R.P. - DIAZ, D.D. Sulfonamide as amide isostere for fine-tuning the gelation properties of physical gels. In *RSC ADVANCES. MAR 19 2020, vol. 10, no. 19, p. 11481-11492., Registrované v: WOS*
- [1.1] ALIA, J.D. - FLACK, J.A. Unspecified verticality of Franck-Condon transitions, absorption and emission spectra of cyanine dyes, and a classically inspired approximation. In *RSC ADVANCES. NOV 26 2020, vol. 10, no. 70, p. 43153-43167., Registrované v: WOS*



3. [1.1] ANUSIEWICZ, I. - SKURSKI, P. - SIMONS, J. Fate of Dipole-Bound Anion States when Hydrated. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, MAR 12 2020, vol. 124, no. 10, p. 2064-2076., Registrované v: WOS
4. [1.1] BARRY, K.L. - GRIMMER, C.D. - MUNRO, O.Q. - AKERMAN, M.P. Self-assembled supramolecular structures of O,N,N ' ; tridentate imidazole-phenol Schiff base compounds. In RSC ADVANCES. FEB 23 2020, vol. 10, no. 13, p. 7867-7878., Registrované v: WOS
5. [1.1] BEN MESBAH, Z. - REKIS, M. - OUARED, I. - TRARI, M. DFT Study of Donor-Acceptor-Donor [1,2,5]Thiadiazolo[3,4-c]pyridine Conjugated Polymer for Solar Cell Application. In THEORETICAL AND EXPERIMENTAL CHEMISTRY. ISSN 0040-5760, MAR 2020, vol. 56, no. 1, p. 57-65., Registrované v: WOS
6. [1.1] BIKAS, R. - VALADBEIGI, Y. - OTREBA, M. - LIS, T. Mechanistic studies on the in -situ generation of furoxan ring during the formation of Cu(II) coordination compound from dioxime ligand: Theoretical and experimental study. In INORGANICA CHIMICA ACTA. ISSN 0020-1693, SEP 24 2020, vol. 510., Registrované v: WOS
7. [1.1] BLANCO, D.E. - ATWI, R. - SETHURAMAN, S. - LASRI, A. - MORALES, J. - RAJPUT, N.N. - MODESTINO, M.A. Effect of Electrolyte Cations on Organic Electrosynthesis: The Case of Adiponitrile Electrochemical Production. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, DEC 1 2020, vol. 167, no. 15., Registrované v: WOS
8. [1.1] BO, X.F. - SUN, J.F. - MEI, Q. - WEI, B. - AN, Z.X. - HAN, D.D. - LI, Z.Q. - XIE, J. - ZHAN, J.H. - HE, M.X. Degradation of prosulfocarb by hydroxyl radicals in gas and aqueous phase: Mechanisms, kinetics and toxicity. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, MAR 15 2020, vol. 191., Registrované v: WOS
9. [1.1] CHIRDON, D.N. - LALISSE, R.F. - SUN, J.N. - ZHANG, S.W. - GARRETT, B.R. - HADAD, C.M. - WU, Y.Y. [Mo2O2S8](2-) small molecule dimer as a basis for hydrogen evolution reaction (HER) catalyst materials. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, MAY 2020, vol. 2, no. 5., Registrované v: WOS
10. [1.1] CUTHBERT, E.N.T. - VITTORIA, A. - CIPULLO, R. - BUSICO, V. - BUDZELAAR, P.H.M. Structure-Activity Relationships for Bis(phenolate-ether) Zr/Hf Propene Polymerization Catalysts. In EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-1948, FEB 14 2020, vol. 2020, no. 6, p. 541-550., Registrované v: WOS
11. [1.1] DABBISH, E. - MAZZONE, G. - RUSSO, N. - SICILIA, E. Mechanism of action of the curcumin-cis-diammineplatinum(ii) complex as a photocytotoxic agent. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, JUL 28 2020, vol. 7, no. 15, p. 2759-2769., Registrované v: WOS
12. [1.1] DAS, S. - CHALCRABARTY, S. - CHATTOPADHYAY, N. Origin of Unusually High Fluorescence Anisotropy of 3-Hydroxyflavone in Water: Formation of Probe-Solvent Cage-like Cluster. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, JAN 9 2020, vol. 124, no. 1, p. 173-180., Registrované v: WOS
13. [1.1] DEHGHAN, Z. - KIANI, F. - KOOHYAR, F. - HOSSEINI, S.B. - ZABIHI, F. - BAO, L.Q. - SOLTANI, N. Theoretical Study on Ionization Processes for Ampicillin Drug in Water by DFT and Ab Initio Methods at T=298.15 K. In LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHARMACY. ISSN 0326-2383, 2020, vol. 39, no. 2, p. 231-236., Registrované v: WOS
14. [1.1] DEUTSCH, M. - WIRSING, S. - KAISER, D. - FINK, R.F. - TEGEDER,

- P. - ENGELS, B. Geometry relaxation-mediated localization and delocalization of excitons in organic semiconductors: A quantum chemical study. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, DEC 14 2020, vol. 153, no. 22., Registrované v: WOS*
15. [1.1] DHAR, S. - SEN, B. - MUKHOPADHYAY, S.K. - MUKHERJEE, T. - CHATTOPADHYAY, A.P. - PRAMANIK, S. CdS quantum dots embedded in PVP: Inorganic phosphate ion sensing in real sample and its antimicrobial activity. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, JUN 15 2020, vol. 234., Registrované v: WOS
16. [1.1] GARCIA-RATES, M. - NEESE, F. Effect of the Solute Cavity on the Solvation Energy and its Derivatives within the Framework of the Gaussian Charge Scheme. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY. ISSN 0192-8651, APR 5 2020, vol. 41, no. 9, p. 922-939., Registrované v: WOS
17. [1.1] GHANIZADEH, H. - KIANI, F. - KOOHYAR, F. - KHANLARZADEH, B. Theoretical Study on Ionization of Boric Acid in Aqueous Solution by Ab Initio and DFT Methods at T=298.15 K. In TURKISH JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. ISSN 1304-530X, APR 2020, vol. 17, no. 2, p. 177-181., Registrované v: WOS
18. [1.1] GYEPES, R. - SCHWENDT, P. - TATIERSKY, J. - SIVAK, M. - SIMUNEK, J. - PACIGOVA, S. - KRIVOSUDSKY, L. Stereochemistry of Vanadium Peroxido Complexes: The Case of the Quinoline-2-carboxylato Ligand. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, DEC 7 2020, vol. 59, no. 23, p. 17162-17170., Registrované v: WOS
19. [1.1] HALDER, N. - SANGEETHA, M. - USHARANI, D. - RATH, H. Redox-Associated Variation of Huckel Aromaticity from Lactam-Embedded Smallest Antiaromatic trans-Doubly N-Confused Porphyrins: Synthesis and Characterization. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, FEB 21 2020, vol. 85, no. 4, p. 2059-2067., Registrované v: WOS
20. [1.1] HAMERLA, C. - NEUMANN, C. - FALAHATI, K. - VON COSEL, J. - VAN WILDEREN, L.J.G.W. - NIRAGHATAM, M.S. - KERN-MICHLER, D. - MIELKE, N. - REINFELDS, M. - RODRIGUES-CORREIA, A. - HECKEL, A. - BREDENBECK, J. - BURGHARDT, I. Photochemical mechanism of DEACM uncaging: a combined time-resolved spectroscopic and computational study. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, JUN 28 2020, vol. 22, no. 24, p. 13418-13430., Registrované v: WOS
21. [1.1] ISHIHARA, K. - ARAKI, Y. - TADA, M. - TAKAYAMA, T. - SAKAI, Y. - SAMEERA, W.M.C. - OHKI, Y. Synthesis of Dinuclear Mo-Fe Hydride Complexes and Catalytic Silylation of N-2. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, AUG 3 2020, vol. 26, no. 43, p. 9537-9546., Registrované v: WOS
22. [1.1] JAYASREE, E.G. - ASWATHY, M. Computational study on atom-economic alkyne hydrotelluration reaction using benchmarked ECP for Te. In JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING. ISSN 1093-3263, NOV 2020, vol. 100., Registrované v: WOS
23. [1.1] JIA, L.Y. - QIAO, Y. - PEDERSEN, C.M. - JIA, S.Y. - MA, H. - ZHANG, Z.Z. - WANG, Y.X. - HOU, X.L. Mechanistic study on the conversion of D-fructose into deoxyfructosazine: Insights from NMR and DFT study. In CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0009-2509, MAR 16 2020, vol. 214., Registrované v: WOS
24. [1.1] JUNG, H.W. - YOON, S.E. - CARROLL, P.J. - GAU, M.R. - THERIEN, M.J. - KANG, Y.K. Distance Dependence of Electronic Coupling in Rigid, Cofacially Compressed, pi-Stacked Organic Mixed-Valence Systems. In



- JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, FEB 13 2020, vol. 124, no. 6, p. 1033-1048., Registrované v: WOS
25. [1.1] KARWOWSKI, B.T. Clustered DNA Damage: Electronic Properties and Their Influence on Charge Transfer. 7,8-Dihydro-8-Oxo-2'-Deoxyguanosine Versus 5'-,8-Cyclo-2'-Deoxyadenosines: A Theoretical Approach. In *CELLS*. FEB 2020, vol. 9, no. 2., Registrované v: WOS
26. [1.1] KARWOWSKI, B.T. The Electronic Property Differences between dA::dG and dA::dG(oxo). A Theoretical Approach. In *MOLECULES*. SEP 2020, vol. 25, no. 17., Registrované v: WOS
27. [1.1] KARWOWSKI, B.T. The Influence of Single, Tandem, and Clustered DNA Damage on the Electronic Properties of the Double Helix: A Theoretical Study. In *MOLECULES*. JUL 2020, vol. 25, no. 14., Registrované v: WOS
28. [1.1] KAUR, R. - POSSANZA, F. - LIMOSANI, F. - BAUROTH, S. - ZANONI, R. - CLARK, T. - ARRIGONI, G. - TAGLIATESTA, P. - GULDI, D.M. Understanding and Controlling Short- and Long-Range Electron/ Charge-Transfer Processes in Electron Donor-Acceptor Conjugates. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, APR 29 2020, vol. 142, no. 17, p. 7898-7911., Registrované v: WOS
29. [1.1] KOOHYAR, F. - KIANI, F. - TUAN, V.V. - ZABIHI, F. Simulation of Thermophysical Properties of Phenylpropanolamine Drug in Water by Ab Initio and DFT Methods. In *RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. ISSN 0036-0244, JUN 2020, vol. 94, no. 6, p. 1173-1179., Registrované v: WOS
30. [1.1] KRISTENSEN, S.B. - VAN MOURIK, T. - PEDERSEN, T.B. - SORENSEN, J.L. - MUFF, J. Simulation of electrochemical properties of naturally occurring quinones. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, AUG 11 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
31. [1.1] LAM, Y.H. - ABRAMOV, Y. - ANANTHULA, R.S. - ELWARD, J.M. - HILDEN, L.R. - LILL, S.O.N. - NORRBY, P.O. - RAMIREZ, A. - SHERER, E.C. - MUSTAKIS, J. - TANOURY, G.J. Applications of Quantum Chemistry in Pharmaceutical Process Development: Current State and Opportunities. In *ORGANIC PROCESS RESEARCH & DEVELOPMENT*. ISSN 1083-6160, AUG 21 2020, vol. 24, no. 8, p. 1496-1507., Registrované v: WOS
32. [1.1] LANGE, A.W. - HERBERT, J.M. - ALBRECHT, B.J. - YOU, Z.Q. Intrinsically smooth discretisation of Connolly's solvent-excluded molecular surface. In *MOLECULAR PHYSICS*. ISSN 0026-8976, MAR 18 2020, vol. 118, no. 6., Registrované v: WOS
33. [1.1] LAUTALA, S. - PROVENZANI, R. - KOIVUNIEMI, A. - KULIG, W. - TALMAN, V. - ROG, T. - TUOMINEN, R.K. - YLI-KAUHALUOMA, J. - BUNKER, A. Rigorous Computational Study Reveals What Docking Overlooks: Double Trouble from Membrane Association in Protein Kinase C Modulators. In *JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING*. ISSN 1549-9596, NOV 23 2020, vol. 60, no. 11, p. 5624-5633., Registrované v: WOS
34. [1.1] LI, Q.Z. - HARA, N. - NAKAO, Y. - SAKAKI, S. Coordination Flexibility of the Rh(PXP) Complex to NH<sub>3</sub>, CO, and C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (PXP = Diphosphine-Based Pincer Ligand; X = B, Al, and Ga): Theoretical Insight. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, NOV 2 2020, vol. 59, no. 21, p. 15862-15876., Registrované v: WOS
35. [1.1] LIANG, S. - ZHU, L.Y. - HUA, J. - DUAN, W.J. - YANG, P.T. - WANG, S.L. - WEI, C.H. - LIU, C.S. - FENG, C.H. Fe<sup>2+</sup>/HClO Reaction Produces (FeO<sub>2</sub><sup>+</sup>)-O-IV: An Enhanced Advanced Oxidation Process. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0013-936X, MAY 19 2020, vol. 54, no. 10, p. 6406-6414., Registrované v: WOS

36. [1.1] LOPEZ-OROZCO, W. - RIOS-REYES, C.H. - MENDOZA-HUIZAR, L.H. Theoretical investigation of the molecular structure and molecular docking of naratriptan. In *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0352-5139, 2020, vol. 85, no. 10, p. 1291-1301., Registrované v: WOS
37. [1.1] MA, J. - YANG, C.T. - HAN, J. - HU, S. - YU, H.Z. - LONG, X.G. Density functional theory investigations on the coordination of Pa(v) with N,N-dialkylamide. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, JUN 14 2020, vol. 44, no. 22, p. 9477-9484., Registrované v: WOS
38. [1.1] MAGALHAES, R.P. - FERNANDES, H.S. - SOUSA, S.F. Modelling Enzymatic Mechanisms with QM/MM Approaches: Current Status and Future Challenges. In *ISRAEL JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0021-2148, JUL 2020, vol. 60, no. 7, SI, p. 655-666., Registrované v: WOS
39. [1.1] MARSICANO, V. - ARCADI, A. - ASCHI, M. - MICHELET, V. Experimental and computational evidence on gold-catalyzed regioselective hydration of phthalimido-protected propargylamines: an entry to beta-amino ketones. In *ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY*. ISSN 1477-0520, DEC 14 2020, vol. 18, no. 46., Registrované v: WOS
40. [1.1] MATTHEWS, A. - SALEEM-BATCHA, R. - SANDERS, J.N. - STULL, F. - HOUK, K.N. - TEUFEL, R. Aminoperoxide adducts expand the catalytic repertoire of flavin monooxygenases. In *NATURE CHEMICAL BIOLOGY*. ISSN 1552-4450, MAY 2020, vol. 16, no. 5, p. 556-+, Registrované v: WOS
41. [1.1] MENDOZA-HUIZAR, L.H. - RIOS-REYES, C.H. - ZUNIGA-TREJO, H. A computational study of the chemical reactivity of isoxaflutole herbicide and its active metabolite using global and local descriptors. In *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0352-5139, 2020, vol. 85, no. 9, p. 1163-1174., Registrované v: WOS
42. [1.1] MKADMH, A.M. - MORJAN, R.Y. - RAFTERY, J. - AWADALLAH, A.M. - GARDINER, J.M. Synthesis, structural characterization, and computational study of (E)-N'-(3,4-dimethoxybenzylidene)furan-2-carbohydrazide. In *ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1878-5352, JAN 2020, vol. 13, no. 1, p. 3571-3584., Registrované v: WOS
43. [1.1] MOHAN, M. - JOHN, R. - NAGARAJAN, S.M. - TRIVEDI, D.R. Design, Synthesis and Characterization of N-Substituted Heteroaromatics: DFT-Studies and Organic Light Emitting Device Application. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, MAY 28 2020, vol. 5, no. 20, p. 5903-5915., Registrované v: WOS
44. [1.1] PHAM, T.C. - LEE, S. - KIM, D. - JUNG, O.S. - LEE, M.W. - LEE, S. Visual Simultaneous Detection and Real-Time Monitoring of Cadmium Ions Based on Conjugated Polydiacetylenes. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, DEC 8 2020, vol. 5, no. 48, p. 31254-31261., Registrované v: WOS
45. [1.1] QU, H.J. - YUAN, L. - JIA, C.X. - YU, H.T. - XU, H. DFT investigation of hydrogen atom-abstraction reactions of NHC-boranes by various carbon-centered radicals: barriers and correlation analyses. In *RSC ADVANCES*. SEP 20 2020, vol. 10, no. 57, p. 34752-34763., Registrované v: WOS
46. [1.1] RACZYNSKA, E.D. - GAL, J.F. - MARIA, P.C. - KAMINSKA, B. - IGIELSKA, M. - KURPIEWSKI, J. - JURAS, W. Purine tautomeric preferences and bond-length alternation in relation with protonation-deprotonation and alkali metal cationization. In *JOURNAL OF MOLECULAR MODELING*. ISSN 1610-2940, APR 4 2020, vol. 26, no. 5., Registrované v: WOS
47. [1.1] RACZYNSKA, E.D. - KURPIEWSKI, J. - IGIELSKA, M. - KAMINSKA, B. Quantitative description of bond lengths alternation for caffeine-effects of ionization, proton-transfer, and noncovalent interaction. In *COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY*. ISSN 2210-271X, JUN 15 2020, vol. 1180.,

*Registrované v: WOS*

48. [1.1] ROK, M. - MOSKWA, M. - DOPIERALSKI, P. - MEDYCKI, W. - ZAMPONI, M. - BATOR, G. The influence of structure on the methyl group dynamics of polymorphic complexes: 6,6 '-dimethyl-2,2 '-dipyridyl with halo derivatives of benzoquinone acids. In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, NOV 7 2020, vol. 22, no. 41, p. 6811-6821., *Registrované v: WOS*
49. [1.1] ROSSI-FERNANDEZ, A.C. - VILLEGAS-ESCOBAR, N. - GUZMAN-ANGEL, D. - GUTIERREZ-OLIVA, S. - FERULLO, R.M. - CASTELLANI, N.J. - TORO-LABBE, A. Theoretical study of glycine amino acid adsorption on graphene oxide. In *JOURNAL OF MOLECULAR MODELING*. ISSN 1610-2940, JAN 25 2020, vol. 26, no. 2., *Registrované v: WOS*
50. [1.1] SAFI, Z.S. - OMAR, S. - AL HASANAT, S.J. - WAZZAN, N. - JEDIDI, A. Thermodynamic, kinetic and structural investigation of the catalytic role of some protic solvents on the proton transfer reaction in hydantoin: Density functional theory study. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*. ISSN 0009-2614, JAN 2020, vol. 739., *Registrované v: WOS*
51. [1.1] SAHOO, K.C. - SANGEETHA, M. - USHARANI, D. - RATH, H. Tropylium cation-fused aromatic [26]dicarbaporphyrinoids with NIR absorptions: Synthesis, spectroscopic and theoretical characterization. In *JOURNAL OF PORPHYRINS AND PHTHALOCYANINES*. ISSN 1088-4246, JAN-MAR 2020, vol. 24, no. 1-3, SI, p. 161-170., *Registrované v: WOS*
52. [1.1] SANCHEZ-MARQUEZ, J. - GARCIA, V. - ZORRILLA, D. - FERNANDEZ, M. Software to obtain spatially localized functions from different radial functions. In *JOURNAL OF COMPUTER-AIDED MOLECULAR DESIGN*. ISSN 0920-654X, MAR 2020, vol. 34, no. 3, p. 267-280., *Registrované v: WOS*
53. [1.1] SARAC, K. Synthesis, Spectroscopic Properties, Quantum Chemical Calculations, and Biological Activities of 2-{[5-(2-Fluorophenyl)-4-(4-methylphenyl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl]sulfanyl}-1-[3-methyl-3-(2,4,6-trimethylphenyl)-cyclobutyl]ethan-1-one. In *RUSSIAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1070-4280, JAN 2020, vol. 56, no. 1, p. 119-128., *Registrované v: WOS*
54. [1.1] SCHLAWIS, C. - SCHULZ, S. Direct deposition GC/IR techniques in natural product identification. In *NATURAL PRODUCT REPORTS*. ISSN 0265-0568, DEC 1 2020, vol. 37, no. 12, p. 1561-1567., *Registrované v: WOS*
55. [1.1] SHIPP, J.D. - CARSON, H. - SPALL, S.J.P. - PARKER, S.C. - CHEKULAIEV, D. - JONES, N. - MEL'NIKOV, M.Y. - ROBERTSON, C.C. - MEIJER, A.J.H.M. - WEINSTEIN, J.A. Sterically hindered Re- and Mn-CO<sub>2</sub> reduction catalysts for solar energy conversion. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, APR 14 2020, vol. 49, no. 14, p. 4230-4243., *Registrované v: WOS*
56. [1.1] SHIROUDI, A. - SAFAEI, Z. - KAZEMINEJAD, Z. - REPO, E. - POURSHAMSIAN, K. DFT study on tautomerism and natural bond orbital analysis of 4-substituted 1,2,4-triazole and its derivatives: solvation and substituent effects. In *JOURNAL OF MOLECULAR MODELING*. ISSN 1610-2940, FEB 13 2020, vol. 26, no. 3., *Registrované v: WOS*
57. [1.1] SILVA, S.L. - VALLE, M.S. - PLIEGO, Jr. Micro-solvation and counter ion effects on ionic reactions: Activation of potassium fluoride with 18-crown-6 and tert-butanol in aprotic solvents. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, DEC 1 2020, vol. 319., *Registrované v: WOS*
58. [1.1] SO, Y.A.D. - SILVA, M.D. - CARVALHO, F.M. - KIAMETIS, A.S. - GARGANO, R. Combining electronic properties and virtual screening for the development of new antioxidants: Trolox-like compounds as application example.



- In INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY. ISSN 0020-7608, JUN 5 2020, vol. 120, no. 11., Registrované v: WOS*
59. [1.1] SREENATH, M.C. - JOE, I.H. - RASTOGI, V.K. Effect of solvents on the nonlinear optical behavior and spectral findings of bis [4-(dimethylamino) phenyl] methaniminium chloride. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, JAN 2020, vol. 738., Registrované v: WOS*
60. [1.1] STEFFLER, F. - DE LIMA, G.F. - DUARTE, H.A. The effect of the heteroatom (X=P, As, Si and Ge) on the geometrical and electronic properties of alpha-Keggin polyoxometalates (M=Mo, W and Nb) - A DFT investigation. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, AUG 5 2020, vol. 1213., Registrované v: WOS*
61. [1.1] TANG, W.Q. - YU, H.P. - CAI, C. - ZHAO, T. - LU, C.J. - ZHAO, S.L. - LU, X.H. Solvent effects on a derivative of 1,3,4-oxadiazole tautomerization reaction in water: A reaction density functional theory study. In *CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0009-2509, FEB 23 2020, vol. 213., Registrované v: WOS*
62. [1.1] THOMBAL, R.S. - FEOKTISTOVA, T. - GONZALEZ-MONTIEL, G.A. - CHEONG, P.H.Y. - LEE, Y.R. Palladium-catalyzed synthesis of beta-hydroxy compounds via a strained 6,4-palladacycle from directed C-H activation of anilines and C-O insertion of epoxides. In *CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, JUL 21 2020, vol. 11, no. 27, p. 7260-7265., Registrované v: WOS*
63. [1.1] VALADBEIGI, Y. - ILBEIGI, V. - FARROKHPOUR, H. - TABRIZCHI, M. Mechanism of lithiation of amino acids in aqueous solutions: A laser desorption/ionization-time-of-flight mass spectrometry and theoretical study. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY. ISSN 1387-3806, SEP 2020, vol. 455., Registrované v: WOS*
64. [1.1] VALDES, E. - CEPEDA-PLAZA, M. - GUNTHER, G. - VEGA, A. - PALACIOS, R. - GOMEZ, M.L. - PIZARRO, N. An amine linker group modulates luminescent properties in a Rhenium(I) tricarbonyl complex. How can it be applied for ratiometric oxygen sensing?. In *DYES AND PIGMENTS. ISSN 0143-7208, JAN 2020, vol. 172., Registrované v: WOS*
65. [1.1] VON ZANDER, R.E. - SAALFRANK, P. On the Borate-Catalyzed Electrochemical Reduction of Phosphine Oxide: A Computational Study. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, DEC 10 2020, vol. 124, no. 49, p. 10239-10245., Registrované v: WOS*
66. [1.1] WAZZAN, N. - SAFI, Z. - AL-BARAKATI, R. - AL-QURASHI, O. - AL-KHATEEB, L. DFT investigation on the intramolecular and intermolecular proton transfer processes in 2-aminobenzothiazole (ABT) in the gas phase and in different solvents. In *STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 1040-0400, FEB 2020, vol. 31, no. 1, p. 243-252., Registrované v: WOS*
67. [1.1] WAZZAN, N. - SAFI, Z. - AL-QURASHI, O. DFT investigation on the linear and nonlinear optical properties of the tautomers and derivatives of 2-aminobenzothiazole (ABT) in the gas phase and different solvents. In *JOURNAL OF KING SAUD UNIVERSITY SCIENCE. ISSN 1018-3647, SEP 2020, vol. 32, no. 6, p. 2710-2716., Registrované v: WOS*
68. [1.1] WU, L.L. - SHEONG, F.K. - LIN, Z.Y. DFT Studies on Copper-Catalyzed Dearomatization of Pyridine. In *ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, AUG 21 2020, vol. 10, no. 16, p. 9585-9593., Registrované v: WOS*
69. [1.1] XU, D.B. - TIAN, E.L. - KONG, F.D. - HONG, K. Bioactive Molecules from Mangrove *Streptomyces qinglanensis* 172205. In *MARINE DRUGS. MAY 2020, vol. 18, no. 5., Registrované v: WOS*
70. [1.1] YOSEFDAD, S. - VALADBEIGI, Y. - BAYAT, M. Effect of hydration and

structure on the fragmentation of 2,2-(propane-1,3-diyl)bis(isoindoline-1,3-dione) and 2,2-(ethane-1,2-diyl) bis(isoindoline-1,3-dione) in electron impact ionization-mass spectrometry: A theoretical and experimental study. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, JAN 15 2020, vol. 1200., Registrované v: WOS

71. [1.1] YOUNUS, H.A. - VANDICHEL, M. - AHMAD, N. - AHLBERG, E. - BUSCH, M. - VERPOORT, F. Engineering of a highly stable metal-organic Co-film for efficient electrocatalytic water oxidation in acidic media. In *MATERIALS TODAY ENERGY*. ISSN 2468-6069, SEP 2020, vol. 17., Registrované v: WOS

72. [1.1] YUAN, B.F. - CHEN, J.Y. - WANG, G.Z. - ZHANG, F.L. - FANG, L.Q. - GUO, X.G. - HUANG, H.S. - HE, R.X. DFT Study on the Gold(I)-Catalyzed Dehydrogenative Heterocyclization of 2-(1-Alkynyl)-2-alken-1-ones to form 2,3-Furan-Fused Carbocycles: Effects of Additives C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>NO vs. PhNO. In *APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY*. ISSN 0268-2605, MAR 2020, vol. 34, no. 3., Registrované v: WOS

73. [1.1] YUAN, B.F. - WAN, J.W. - GUO, X.G. - GONG, Y.M. - ZHANG, F.L. - LI, Q. - WANG, G.Z. - CHEN, J.Y. - HE, R.X. Theoretical investigation on the Cu(i)-catalyzed N-carboxamidation of indoles with isocyanates to form indole-1-carboxamides: effects of solvents. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, JUN 21 2020, vol. 44, no. 23, p. 9878-9887., Registrované v: WOS

74. [1.1] ZABIHI, F. - KIANI, F. - YAGHOBI, M. - SHAHIDI, S.A. - KOOHYAR, F. THE THEORETICAL CALCULATIONS AND EXPERIMENTAL MEASUREMENTS OF ACID DISSOCIATION CONSTANT AND THERMODYNAMIC PROPERTIES OF GLYCYL-ASPARTIC ACID IN AQUEOUS SOLUTION AT DIFFERENT TEMPERATURES. In *JOURNAL OF THE CHILEAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0717-9707, JUN 2020, vol. 65, no. 2, p. 4759-4768., Registrované v: WOS

75. [1.1] ZENG, X.L. - SUN, X.Z. - WANG, H.Y. - YU, Y.S. Computational Study on OH Addition Reactions of Three Sulfonamides in Aqueous Solution. In *CHINESE JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY*. ISSN 0254-5861, JAN 15 2020, vol. 39, no. 1, p. 48-56., Registrované v: WOS

76. [1.1] ZHANG, J. - ZHAO, T. - XIE, J. - HE, Z.D. - YU, W.W. H-bond catalytic mechanism of aromatic electrophilic substitution between phenol and formaldehyde. In *TETRAHEDRON*. ISSN 0040-4020, MAR 27 2020, vol. 76, no. 13., Registrované v: WOS

77. [1.1] ZHU, X.R. - HU, Y.H. - ZHOU, J.S. - REN, H.H. - GUO, X.G. - WANG, L. - ZHANG, J.L. Influence of ionic liquids microenvironment on the coupling reaction of epoxide and carbon dioxide: DFT and MD. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, JUN 15 2020, vol. 308., Registrované v: WOS

78. [1.1] ZHU, X.R. - LIU, F. - JIANG, J.M. - WANG, L. - ZHANG, J.L. Effect of cluster of quaternary ammonium ionic liquids on catalytic performance for CO<sub>2</sub> fixation: ONIOM and MD. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, FEB 2020, vol. 55, no. 6, p. 2419-2428., Registrované v: WOS

ADCA425 MINISY, Islam M. - GAVRILOV, Nemanja - ACHARYA, Udit - MORÁVKOVÁ, Zuzana - UNTERWEGER, Christoph - MIČUŠÍK, Matej - FILIPPOV, Sergey K. - KREDATUSOVÁ, Jana - PAŠTI, Igor A. - BREITENBACH, Stefan - ĆIRIĆ-MARJANOVIĆ, Gordana - STEJSKAL, Jaroslav - BOBER, Patrycja\*. Tailoring of carbonized polypyrrole nanotubes core by different polypyrrole shells for oxygen reduction reaction selectivity modification. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2019, vol. 551, p. 184-194. (2018: 6.361 - IF, Q1 - JCR, 1.290 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-



9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2019.04.064>

Citácie:

1. [1.1] GOEL, P. - DOBHALL, D. - SHARMA, R.C. *Aluminum-air batteries: A viability review. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, APR 2020, vol. 28., Registrované v: WOS*

- ADCA426 MNGOMEZULU, M.E. - LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Structure and properties of phase change materials based on HDPE, soft Fischer-Tropsch paraffin wax, and wood flour. In Journal of Applied Polymer Science, 2010, vol. 118, p. 1541 - 1551. (2009: 1.203 - IF, Q2 - JCR, 0.701 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.32521>

Citácie:

1. [1.1] FREDI, G. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. *Dynamic-mechanical response of carbon fiber laminates with a reactive thermoplastic resin containing phase change microcapsules. In MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS. ISSN 1385-2000, AUG 2020, vol. 24, no. 3, p. 395-418., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. *Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*

- ADCA427 MNGOMEZULU, M.E. - LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Structure and properties of phase-change materials based on high-density polyethylene, hard Fischer-Tropsch paraffin wax, and wood flour. In Polymer Composites, 2011, vol. 32, iss. 8, p. 1159 - 1163. (2010: 0.998 - IF, Q2 - JCR, 0.540 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.21134>

Citácie:

1. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. *Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*

2. [1.1] XING, J.C. - YANG, K.Y. - ZHOU, Y.C. - YU, Y.X. - CHANG, J.M. - CAI, L.P. - SHELDON, S.Q. *Form-stable phase change material based on fatty acid/wood flour composite and PVC used for thermal energy storage. In ENERGY AND BUILDINGS. ISSN 0378-7788, FEB 15 2020, vol. 209., Registrované v: WOS*

- ADCA428 MOGHADDASI, Abdolali - SOBOLČIAK, Patrik - POPELKA, Anton - SADASIVUNI, Kishor Kumar - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KRUPA, Igor\*\*. Electrically Conductive Electrospun Polymeric Mats for Sensing Dispersed Vegetable Oil Impurities in Wastewater. In Processes, 2019, vol. 7, no. 12, art.no. 906, [6] p. (2018: 1.963 - IF, Q2 - JCR, 0.391 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2227-9717. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr7120906>

Citácie:

1. [1.1] RAY, S.S. - IROEGBU, A.O.C. - BORDADO, J.C. *Polymer-Based Membranes and Composites for Safe, Potable, and Usable Water: A Survey of Recent Advances. In CHEMISTRY AFRICA-A JOURNAL OF THE TUNISIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 2522-5758, SEP 2020, vol. 3, no. 3, SI, p. 593-608., Registrované v: WOS*

- ADCA429 MOLEFI, J.A. - LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Comparison of the influence of copper

micro- and nano- particles on the mechanical properties of polyethylene/copper composites. In Journal of Materials Science, 2010, vol. 45, p. 82 - 88. (2009: 1.471 - IF, Q2 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-009-3894-9>

Citácie:

1. [1.1] HENDREN, K.D. - BAUGHMAN, T.W. - DECK, P.A. - FOSTER, E.J. *In situ dispersion and polymerization of polyethylene cellulose nanocrystal-based nanocomposites. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, APR 5 2020, vol. 137, no. 13., Registrované v: WOS*

2. [1.1] WANG, Y. - YU, W.W. - SHU, A.Y. - SHI, J.G. - ZHANG, M. *Polypropylene-Grafted Poly(hexamethylene guanidine)/Modified Polyethylene Monofilament and Its Antimicrobial Performance. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 1687-9422, SEP 10 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS*

ADCA430 MOLEFI, J.A. - LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Investigation of thermally conducting phase-change materials based on polyethylene/wax blends filled with copper particles. In Journal of Applied Polymer Science, 2010, vol. 116, p. 1766 - 1774. (2009: 1.203 - IF, Q2 - JCR, 0.701 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.31653>

Citácie:

1. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. *Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*

ADCA431 MOLEFI, J.A. - LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Comparison of LDPE, LLDPE and HDPE as matrices for phase change materials based on a soft Fischer-Tropsch paraffin wax. In Thermochimica Acta, 2010, vol. 500, p. 88 - 92. (2009: 1.742 - IF, Q3 - JCR, 0.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2010.01.002>

Citácie:

1. [1.1] CHAVAN, S. - GUMTAPURE, V. - PERUMAL, D.A. *Numerical and experimental analysis on thermal energy storage of polyethylene/functionalized graphene composite phase change materials. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, FEB 2020, vol. 27., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. *Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ZHANG, Y.F. - LI, W. - HUANG, J.H. - CAO, M. - DU, G.P. *Expanded Graphite/Paraffin/Silicone Rubber as High Temperature Form-stabilized Phase Change Materials for Thermal Energy Storage and Thermal Interface Materials. In MATERIALS. FEB 2 2020, vol. 13, no. 4., Registrované v: WOS*

ADCA432 MORAITIS, Giorgos - ŠPITÁLSKY, Zdenko - RAVANI, Fotini - SIOKOU, Angeliki - GALIOTIS, Costas. Electrochemical oxidation of multi-wall carbon nanotubes. In Carbon, 2011, vol. 49, p. 2702 - 2708. (2010: 4.896 - IF, Q1 - JCR, 2.392 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2011.02.060>

Citácie:

1. [1.1] BHUVANENDRAN, N. - RAVICHANDRAN, S. - ZHANG, W.Q. - MA, Q. -

- XU, Q. - KHOTSENG, L. - SU, H.N. Highly efficient methanol oxidation on durable PtIr/MWCNT catalysts for direct methanol fuel cell applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, FEB 28 2020, vol. 45, no. 11, p. 6447-6460., Registrované v: WOS
2. [1.1] BOGDANOVSKAYA, V.A. - RADINA, M.V. - KORCHAGIN, O.V. - KAPUSTINA, N.A. - KAZANSKII, L.P. Carbon Nanotubes Modified with Oxygen- and Nitrogen-Containing Groups as Perspective Catalysts for the Oxygen Electroreduction Reaction. In *RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY*. ISSN 1023-1935, OCT 2020, vol. 56, no. 10, p. 809-820., Registrované v: WOS
3. [1.1] DWIVEDI, N. - DHAND, C. - ANDERSON, E.C. - KUMAR, R. - LIAO, B.C. - YEO, R.J. - KHAN, R. - CAREY, J.D. - SAIFULLAH, M.S.M. - KUMAR, S. - MALIK, H.K. - HASHMI, S.A.R. - SRIVASTAVA, A.K. - SANKARANARAYANAN, S.K.R.S. - STANGL, R. - DUTTAGUPTA, S. Solution Processable High Performance Multiwall Carbon Nanotube-Si Heterojunctions. In *ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 2199-160X, NOV 2020, vol. 6, no. 11., Registrované v: WOS
4. [1.1] YANG, J. - LEE, J. - LEE, J. - YI, W. Field-emission properties of sulfur chain-encapsulated single-walled carbon nanotubes. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, JAN 2020, vol. 101., Registrované v: WOS

ADCA433 MORCH, Yrr A. - QI, Meirigeng - GUNDERSEN, Per Ole M. - FORMO, Kjetil - LACÍK, Igor - SKJAK-BRAEK, Gudmund - OBERHOLZER, Jose - STRAND, Berit L. Binding and leakage of barium in alginate microbeads. In *Journal of Biomedical Materials Research : Part A*, 2012, vol. 100A, p. 2939 - 2947. (2011: 2.625 - IF, Q1 - JCR, 1.220 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1549-3296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.a.34237>

Citácie:

1. [1.1] BAI, M.Y. - WANG, T.T. - CHEN, S.H. - WANG, Y.C. - YU, M.H. Shape-Controlled Synthesis of Multicomponent-Encapsulating Alginate Microparticles: Peanut-, Spherical-, and Disc-Shaped Transformations. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, JUL 15 2020, vol. 5, no. 26, p. 7797-7802., Registrované v: WOS
2. [1.1] DRANSEIKIENE, D. - SCHRUFER, S. - SCHUBERT, D.W. - REAKASAME, S. - BOCCACCINI, A.R. Cell-laden alginate dialdehyde-gelatin hydrogels formed in 3D printed sacrificial gel. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE*. ISSN 0957-4530, MAR 9 2020, vol. 31, no. 3., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUNCOROJAKTI, S. - SRISUWATANASAGUL, S. - KRADANGNGA, K. - SAWANGMAKE, C. Insulin-Producing Cell Transplantation Platform for Veterinary Practice. In *FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE*. FEB 12 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
4. [1.1] LAPORTE, C. - TUBBS, E. - PIERRON, M. - GALLEGGO, A. - MOISAN, A. - LAMARCHE, F. - LOZANO, T. - HERNANDEZ, A. - COTTET-ROUSSELLE, C. - GAUCHEZ, A.S. - PERSONS, V. - BOTTAUSCI, F. - FONTELAYE, C. - BOIZOT, F. - LABLANCHE, S. - RIVERA, F. Improved human islets'; viability and functionality with mesenchymal stem cells and arg-gly-asp tripeptides supplementation of alginate micro-encapsulated islets in vitro. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, AUG 6 2020, vol. 528, no. 4, p. 650-657., Registrované v: WOS
5. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In *COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY*. ISSN 2040-4603, JUL

- 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, J.K. - CHEAM, N.M.J. - IRVINE, S.A. - TAN, N.S. - VENKATRAMAN, S. - TAY, C.Y. *Interpenetrating Network of Alginate-Human Adipose Extracellular Matrix Hydrogel for Islet Cells Encapsulation. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, NOV 2020, vol. 41, no. 21, SI., Registrované v: WOS*
7. [1.1] WATANABE, T. - OKITSU, T. - OZAWA, F. - NAGATA, S. - MATSUNARI, H. - NAGASHIMA, H. - NAGAYA, M. - TERAMAE, H. - TAKEUCHI, S. *Millimeter-thick xenoislet-laden fibers as retrievable transplants mitigate foreign body reactions for long-term glycemic control in diabetic mice. In BIOMATERIALS. ISSN 0142-9612, OCT 2020, vol. 255., Registrované v: WOS*
- ADCA434 MOSNÁČEK, Jaroslav - KUNDYS, Anna - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Reversible-deactivation radical polymerization of methyl methacrylate induced by photochemical reduction of various copper catalysis. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2014, vol. 6, p. 2862-2874. (2013: 2.505 - IF, Q2 - JCR, 0.910 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym6112862>
- Citácie:
1. [1.1] DOERR, A.M. - BURROUGHS, J.M. - GITTER, S.R. - YANG, X.J. - BOYDSTON, A.J. - LONG, B.K. *Advances in Polymerizations Modulated by External Stimuli. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, DEC 18 2020, vol. 10, no. 24, p. 14457-14515., Registrované v: WOS*
- ADCA435 MOSNÁČEK, Jaroslav - YOON, Jeong Ae - JUHARI, Azhar - KOYNOV, Kaloian - MATYJASZEWSKI, Krzysztof. Synthesis, morphology and mechanical properties of linear triblock copolymers based on poly alfa-methylene - gama- butyrolactone. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2009, vol. 50, p. 2087 - 2094. (2008: 3.331 - IF, Q1 - JCR, 1.896 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0032-3861.
- Citácie:
1. [1.1] GROSS, J. - KULBORN, J. - OPATZ, T. *Applications of xylochemistry from laboratory to industrial scale. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, JUL 21 2020, vol. 22, no. 14, p. 4411-4425., Registrované v: WOS*
2. [1.1] NISHIDA, T. - SATOH, K. - KAMIGAITO, M. *Biobased Polymers via Radical Homopolymerization and Copolymerization of a Series of Terpenoid-Derived Conjugated Dienes with exo-Methylene and 6-Membered Ring. In MOLECULES. DEC 2020, vol. 25, no. 24., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SCHOLTEN, P.B.V. - MOATSOU, D. - DETREMBLEUR, C. - MEIER, M.A.R. *Progress Toward Sustainable Reversible Deactivation Radical Polymerization. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, AUG 2020, vol. 41, no. 16., Registrované v: WOS*
4. [1.1] VEITH, C. - DIOT-NEANT, F. - MILLER, S.A. - ALLAIS, F. *Synthesis and polymerization of bio-based acrylates: a review. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, DEC 21 2020, vol. 11, no. 47., Registrované v: WOS*
5. [1.1] WANG, Z.Q. - DETREMBLEUR, C. - DEBUIGNE, A. *Reversible deactivation radical (co)polymerization of dimethyl methylene oxazolidinone towards responsive vicinal aminoalcohol-containing copolymers. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, DEC 7 2020, vol. 11, no. 45, p. 7207-7220., Registrované v: WOS*
- ADCA436 MOSNÁČEK, Jaroslav - POPELKA, Anton - OSIČKA, Josef - FILIP, Jaroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - KOLLÁR, Jozef - YOUSAF, Ammar B. - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter\*\*. Modulation of wettability, gradient and adhesion on self-assembled monolayer by counterion exchange and pH. In *Journal of Colloid*



and Interface Science, 2018, vol. 512, p. 511-521. (2017: 5.091 - IF, Q1 - JCR, 1.221 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2017.10.086>

Citácie:

1. [1.1] HE, J.L. - ZHANG, L. - LIU, L. *Improving thermal conduction across cathode/electrolyte interfaces in solid-state lithium-ion batteries by hierarchical hydrogen-bond network. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, SEP 2020, vol. 194., Registrované v: WOS*
2. [1.1] XING, H.T. - CHENG, J. - ZHOU, C.L. *Effect of gradient wettability on capillary imbibition in open semicircular copper channel. In PHYSICS OF FLUIDS. ISSN 1070-6631, NOV 1 2020, vol. 32, no. 11., Registrované v: WOS*

ADCA437 MOSNÁČEK, Jaroslav - DUDA, Andrzej - LIBISZOWSKI, Jan - PENCZEK, Stanislaw. Copolymerization of LL-Lactide at its Living Polymer-Monomer Equilibrium with e-Caprolactone as Comonomer. In *Macromolecules*. - Washington : American Chemical Society, 2005, vol. 38, no. 1, p. 2027-2029. (2004: 3.898 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] LOUISY, E. - BELLAYER, S. - FONTAINE, G. - ROZES, L. - BONNET, F. *Novel hybrid poly(L-lactic acid) from titanium oxo-cluster via reactive extrusion polymerization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JAN 5 2020, vol. 122, art.no. 109238, Registrované v: WOS*

ADCA438 MOSNÁČEK, Jaroslav - ECKSTEIN-ANDICSOVÁ, Anita - BORSKÁ, Katarína. Ligand effect and oxygen tolerance studies in photochemically induced copper mediated reversible deactivation radical polymerization of methyl methacrylate in dimethyl sulfoxide. In *Polymer Chemistry*, 2015, vol. 6, p. 2523-2530. (2014: 5.520 - IF, Q1 - JCR, 2.019 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c4py01807a>

Citácie:

1. [1.1] DOERR, A.M. - BURROUGHS, J.M. - GITTER, S.R. - YANG, X.J. - BOYDSTON, A.J. - LONG, B.K. *Advances in Polymerizations Modulated by External Stimuli. In ACS CATALYSIS. ISSN 2155-5435, DEC 18 2020, vol. 10, no. 24, p. 14457-14515., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MAI, B.T. - BARTHEL, M.J. - LAK, A. - AVELLINI, T. - PANAIT, A.M. - RODRIGUES, E.M. - GOLDONI, L. - PELLEGRINO, T. *Photo-induced copper mediated copolymerization of activated-ester methacrylate polymers and their use as reactive precursors to prepare multi-dentate ligands for the water transfer of inorganic nanoparticles. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, MAY 7 2020, vol. 11, no. 17, p. 2969-2985., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SZCZEPANIAK, G. - LAGODZINSKA, M. - DADASHI-SILAB, S. - GORCZYNSKI, A. - MATYJASZEWSKI, K. *Fully oxygen-tolerant atom transfer radical polymerization triggered by sodium pyruvate. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, SEP 7 2020, vol. 11, no. 33, p. 8809-8816., Registrované v: WOS*
4. [1.1] YAN, W.Q. - DADASHI-SILAB, S. - MATYJASZEWSKI, K. - SPENCER, N.D. - BENETTI, E.M. *Surface-Initiated Photoinduced ATRP: Mechanism, Oxygen Tolerance, and Temporal Control during the Synthesis of Polymer Brushes. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, APR 28 2020, vol. 53, no. 8, p. 2801-2810., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHOU, Y.N. - LI, J.J. - WU, Y.Y. - LUO, Z.H. *Role of External Field in Polymerization: Mechanism and Kinetics. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, MAR 11 2020, vol. 120, no. 5, p. 2950-3048., Registrované v: WOS*

ADCA439 MOSNÁČEK, Jaroslav - WEISS, R. G. - LUKÁČ, Ivan. Photochemical



transformation of benzil carbonyl pendant groups in polystyrene copolymersto benzoyl peroxide carbonyl moieties and the consequences of their thermal and photochemical decomposition. In *Macromolecules*, 2002, vol. 35, no. 10, p. 3870 - 3875. (2001: 3.733 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, B. - WU, X.F. *Palladium-Catalyzed Synthesis of 1,2-Diketones from Aryl Halides and Organoaluminum Reagents Using tert-Butyl Isocyanide as the CO Source*. In *ORGANIC LETTERS*. ISSN 1523-7060, JAN 17 2020, vol. 22, no. 2, p. 636-641., Registrované v: WOS

2. [1.1] DUBOVTSEV, A.Y. - SHCHERBAKOV, N.V. - DAR'IN, D.V. - KUKUSHKIN, V.Y. *Nature of the Nucleophilic Oxygenation Reagent Is Key to Acid-Free Gold-Catalyzed Conversion of Terminal and Internal Alkynes to 1,2-Dicarbonyls*. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, JAN 17 2020, vol. 85, no. 2, p. 745-757., Registrované v: WOS

ADCA440 MOSNÁČEK, Jaroslav - MATYJASZEWSKI, Krzysztof. Atom transfer radical polymerization of Tulipalin A: A naturally renewable monomer. In *Macromolecules*, 2008, vol. 41, no. 15, p. 5509 - 5511. (2007: 4.411 - IF, Q1 - JCR, 3.100 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ma8010813>

Citácie:

1. [1.1] NISHIDA, T. - SATOH, K. - KAMIGAITO, M. *Biobased Polymers via Radical Homopolymerization and Copolymerization of a Series of Terpenoid-Derived Conjugated Dienes with exo-Methylene and 6-Membered Ring*. In *MOLECULES*. DEC 2020, vol. 25, no. 24., Registrované v: WOS

2. [1.1] NOMURA, K. - CHAIJAROEN, P. - ABDELLATIF, M.M. *Synthesis of Biobased Long-Chain Polyesters by Acyclic Diene Metathesis Polymerization and Tandem Hydrogenation and Depolymerization with Ethylene*. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, JUL 28 2020, vol. 5, no. 29, p. 18301-18312., Registrované v: WOS

3. [1.1] SCHOLTEN, P.B.V. - MOATSOU, D. - DETREMBLEUR, C. - MEIER, M.A.R. *Progress Toward Sustainable Reversible Deactivation Radical Polymerization*. In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. ISSN 1022-1336, AUG 2020, vol. 41, no. 16., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Z.Q. - DETREMBLEUR, C. - DEBUIGNE, A. *Reversible deactivation radical (co)polymerization of dimethyl methylene oxazolidinone towards responsive vicinal aminoalcohol-containing copolymers*. In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, DEC 7 2020, vol. 11, no. 45, p. 7207-7220., Registrované v: WOS

ADCA441 MOSNÁČEK, Jaroslav - NICOLAY, Renaud - KAR, Kishore K. - FRUCHEY, Stanley O. - CLOETER, Michael D. - HARNER, Richard S. - MATYJASZEWSKI, Krzysztof. Efficient polymerization inhibition systems for acrylic acid distillation : New liquid-phase inhibitors. In *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2012, vol. 51, p. 3910 - 3915. (2011: 2.237 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0888-5885. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ie201708n>

Citácie:

1. [1.1] DU, P. - MELIAN-CABRERA, I. - VAN DER LINDEN, B. - JANSMA, H. - MOULIJN, J.A. *Reactant Additive-Triggered Deactivation of Pd/gamma-Alumina-Catalyzed Hydrogenation Reactions. A Reactivity and Adsorption Study*. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, OCT 7 2020, vol. 59, no. 40, p. 17762-17768., Registrované v: WOS

2. [1.1] SIGMUND, L.M. - EBNER, F. - JOST, C. - SPENGLER, J. - GONNHEIMER, N. - HARTMANN, D. - GREB, L. An Air-Stable, Neutral Phenothiazinyl Radical with Substantial Radical Stabilization Energy. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, MAR 9 2020, vol. 26, no. 14, p. 3152-3156., Registrované v: WOS

3. [1.1] WU, B. - SUFI, A. - BISWAS, R.G. - HISATSUNE, A. - MOXLEY-PAQUETTE, V. - NING, P. - SOONG, R. - DICKS, A.P. - SIMPSON, A.J. Direct Conversion of McDonald's Waste Cooking Oil into a Biodegradable High-Resolution 3D-Printing Resin. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, JAN 20 2020, vol. 8, no. 2, p. 1171-1177., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHOU, L. - SUN, L. - XU, L.X. - WAN, C. - AN, Y. - YE, M.F. Recent Developments of Effective Catalysts for Hydrogen Storage Technology Using N-Ethylcarbazole. In *CATALYSTS*. JUN 2020, vol. 10, no. 6., Registrované v: WOS

5. [1.2] KUMAR, K.S.V. - SWAROOP, T.R. - RAVI SINGH, K. - RANGAPPA, K.S. - SADASHIVA, M.P. Sugar-urea-salt eutectic mixture as an efficient green solvent for N-alkylation of heterocyclic secondary amines. (2020) *Chemical Data Collections*, 29, art. no. 100536, Registrované v: Scopus

ADCA442 MOSNÁČEK, Jaroslav - CHMELA, Štefan - THEUMER, G. - HABICHER, W.D. - HRDLOVIČ, Pavol. New combined phenol/hindered amine photo- and thermal-stabilizers based on toluene-2,4-diisocyanate. In *Polymer Degradation and Stability*, 2003, vol. 80, no. 1, p. 113 - 126. (2002: 0.890 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0141-3910\(02\)00391-9](https://doi.org/10.1016/S0141-3910(02)00391-9)

Citácie:

1. [1.1] IBRAHIM, H.I. - FAROUK, R. - EL-KHARADLY, E.A. - ELWAHY, A.H.M. - MOUSA, A.A. Synthesis, characterization and application of reactive UV absorbers for enhancing UV protective properties of cotton fabric. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0449-2285, FEB 2020, vol. 63, no. 2, p. 525-536., Registrované v: WOS

2. [1.2] WANG, Y. - YAN, Y. - WU, S. - NIU, N. - REN, H. Progress in synthesis and application of hindered phenolic antioxidant in polyolefins. (2020) *Speciality Petrochemicals*, 37 (1), p. 77-82., Registrované v: Scopus

ADCA443 MOSNÁČEK, Jaroslav - ILČIKOVÁ, Markéta. Photochemically mediated atom transfer radical polymerization of methyl methacrylate using ppm amounts of catalyst. In *Macromolecules*, 2012, vol. 45, no. 15, p. 5859 - 5865. (2011: 5.167 - IF, Q1 - JCR, 2.556 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ma300773t>

Citácie:

1. [1.1] DADASHI-SILAB, S. - LEE, I.H. - ANASTASAKI, A. - LORANDI, F. - NARUPAI, B. - DOLINSKI, N.D. - ALLEGREZZA, M.L. - FANTIN, M. - KONKOLEWICZ, D. - HAWKER, C.J. - MATYJASZEWSKI, K. Investigating Temporal Control in Photoinduced Atom Transfer Radical Polymerization. In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, JUL 14 2020, vol. 53, no. 13, p. 5280-5288., Registrované v: WOS

2. [1.1] DOERR, A.M. - BURROUGHS, J.M. - GITTER, S.R. - YANG, X.J. - BOYDSTON, A.J. - LONG, B.K. Advances in Polymerizations Modulated by External Stimuli. In *ACS CATALYSIS*. ISSN 2155-5435, DEC 18 2020, vol. 10, no. 24, p. 14457-14515., Registrované v: WOS

3. [1.1] EL ACHI, N. - BAKKOUR, Y. - ADHAMI, W. - MOLINA, J. - PENHOAT, M. - AZAROUAL, N. - CHAUSSET-BOISSARIE, L. - ROLANDO, C. Metal-Free ATRP Catalyzed by Visible Light in Continuous Flow. In *FRONTIERS IN*

- CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, SEP 8 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*
4. [1.1] HAKOBYAN, K. - MCERLEAN, C.S.P. - MULLNER, M. *Activating ATRP Initiators to Incorporate End-Group Modularity into Photo-RAFT Polymerization. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, DEC 8 2020, vol. 53, no. 23, p. 10357-10365., Registrované v: WOS*
5. [1.1] HUANG, Y.S. - HSUEH, H.Y. - AIMI, J. - CHOU, L.C. - LU, Y.C. - KUO, S.W. - WANG, C.C. - CHEN, K.Y. - HUANG, C.F. *Effects of various Cu(0), Fe(0), and proanthocyanidin reducing agents on Fe(III)-catalysed ATRP for the synthesis of PMMA block copolymers and their self-assembly behaviours. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, AUG 28 2020, vol. 11, no. 32, p. 5147-5155., Registrované v: WOS*
6. [1.1] MARTINEZ, M.R. - SOBIESKI, J. - LORANDI, F. - FANTIN, M. - DADASHI-SILAB, S. - XIE, G.J. - OLSZEWSKI, M. - PAN, X.C. - RIBELLI, T.G. - MATYJASZEWSKI, K. *Understanding the Relationship between Catalytic Activity and Termination in photoATRP: Synthesis of Linear and Bottlebrush Polyacrylates. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JAN 14 2020, vol. 53, no. 1, p. 59-67., Registrované v: WOS*
7. [1.1] PARKATZIDIS, K. - WANG, H.S. - TRUONG, N.P. - ANASTASAKI, A. *Recent Developments and Future Challenges in Controlled Radical Polymerization: A 2020 Update. In CHEM. ISSN 2451-9294, JUL 9 2020, vol. 6, no. 7, p. 1575-1588., Registrované v: WOS*
8. [1.1] PEREIRA, V.A. - REZENDE, T.C. - MENDONCA, P.V. - COELHO, J.F.J. - SERRA, A.C. *Homogeneous polymerization of hydrophobic monomers in a bio-based DL-menthol/1-tetradecanol eutectic mixture by ATRP and RAFT polymerization. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, OCT 21 2020, vol. 22, no. 20, p. 6827-6835., Registrované v: WOS*
9. [1.1] ZHANG, W.J. - HE, J.H. - LV, C.N. - WANG, Q.Y. - PANG, X.C. - MATYJASZEWSKI, K. - PAN, X.C. *Atom Transfer Radical Polymerization Driven by Near-Infrared Light with Recyclable Upconversion Nanoparticles. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUN 23 2020, vol. 53, no. 12, p. 4678-4684., Registrované v: WOS*
10. [1.1] ZHANG, Y. - CHEN, D.S. - GUO, Z.F. - WEI, Z.H. - ZHANG, X.C. - XING, H.Z. *Visible-light-induced controlled radical polymerization of methacrylates mediated by zirconium-porphyrinic metal-organic frameworks. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, APR 14 2020, vol. 44, no. 14, p. 5235-5242., Registrované v: WOS*
11. [1.1] ZHOU, Y.N. - LI, J.J. - WU, Y.Y. - LUO, Z.H. *Role of External Field in Polymerization: Mechanism and Kinetics. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, MAR 11 2020, vol. 120, no. 5, p. 2950-3048., Registrované v: WOS*
12. [1.2] WU, C. - CHEN, H. - CORRIGAN, N. - JUNG, K. - KAN, X. - LI, Z. - LIU, W. - XU, J. - BOYER, C. *Computer-Guided Discovery of a pH-Responsive Organic Photocatalyst and Application for pH and Light Dual-Gated Polymerization. (2020) Journal of the American Chemical Society, 141 (20), p. 8207-8220., Registrované v: Scopus*

ADCA444 MOSNÁČKOVÁ, Katarína - DANKO, Martin - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - FALCO, Lorena M. - JANIGOVÁ, Ivica - CHMELA, Štefan - VANOVČANOVÁ, Zuzana - OMANÍKOVÁ, Leona - CHODÁK, Ivan - MOSNÁČEK, Jaroslav.  
Complex study of the physical properties of a poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blend and its carbon black composite during various outdoor and laboratory ageing conditions. In RSC Advances, 2017, vol. 7, p. 47132-47142. (2016: 3.108 - IF, Q2 - JCR, 0.889 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/c7ra08869h>

Citácie:

1. [1.1] ANTUNES, A. - POPELKA, A. - ALJAROD, O. - HASSAN, M.K. - KASAK, P. - LUYT, A.S. Accelerated Weathering Effects on Poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) (PHBV) and PHBV/TiO<sub>2</sub> Nanocomposites. In POLYMERS. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS
2. [1.1] ANTUNES, A. - POPELKA, A. - ALJAROD, O. - HASSAN, M.K. - LUYT, A.S. Effects of Rutile-TiO<sub>2</sub> Nanoparticles on Accelerated Weathering Degradation of Poly(Lactic Acid). In POLYMERS. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS
3. [1.1] BREBU, M. Environmental Degradation of Plastic Composites with Natural Fillers-A Review. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS
4. [1.1] DA SILVA, T.F. - MENEZES, F. - MONTAGNA, L.S. - LEMES, A.P. - PASSADOR, F.R. Synergistic effect of adding lignin and carbon black in poly(lactic acid). In POLIMEROS-CIENCIA E TECNOLOGIA. ISSN 0104-1428, 2020, vol. 30, no. 1., Registrované v: WOS
5. [1.1] GUMUS, H. - AYDEMIR, D. - ALTUNTAS, E. - KURT, R. - IMREN, E. Cellulose nanofibrils and nano-scaled titanium dioxide-reinforced biopolymer nanocomposites: Selecting the best nanocomposites with multicriteria decision-making methods. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, MAR 2020, vol. 54, no. 7, p. 923-935., Registrované v: WOS

ADCA445 MOSNÁČKOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KULIČEK, Jaroslav - PROKEŠ, Jan - SKARMOUTSOU, Amalia - CHARITIDIS, Costas A. - OMASTOVÁ, Mária. Influence of preparation methods on the electrical and nanomechanical properties of poly(methyl methacrylate)/multiwalled carbon nanotubes composites. In Journal of Applied Polymer Science, 2015, vol. 132, no.13, art.no. 41721. (2014: 1.768 - IF, Q2 - JCR, 0.664 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.41721>

Citácie:

1. [1.1] MERGEN, O.B. - ARDA, E. - EVINGUR, G.A. Electrical, mechanical, and optical changes in MWCNT-doped PMMA composite films. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, AUG 2020, vol. 54, no. 18, p. 2449-2459., Registrované v: WOS
2. [1.1] MERGEN, O.B. - UMUT, E. - ARDA, E. - KARA, S. A comparative study on the AC/DC conductivity, dielectric and optical properties of polystyrene/graphene nanoplatelets (PS/GNP) and multi-walled carbon nanotube (PS/MWCNT) nanocomposites. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, OCT 2020, vol. 90., Registrované v: WOS

ADCA446 MOSNÁČKOVÁ, Katarína\*\* - ŠLOSÁR, Miroslav - KOLLÁR, Jozef - JANIGOVÁ, Ivica - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - CHMELA, Štefan - SIKORSKA, Wanda - PERĐOCHOVÁ, Dagmara - GÁLISOVÁ, Ivana - ALEX, Pavol - CHODÁK, Ivan - MOSNÁČEK, Jaroslav. Ageing of plasticized poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate)/carbon black mulching films during one season of sweet pepper production. In European Polymer Journal, 2019, vol. 114, p. 81-89. (2018: 3.621 - IF, Q1 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.02.010>

Citácie:

1. [1.1] BREBU, M. Environmental Degradation of Plastic Composites with



- Natural Fillers-A Review. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*
2. [1.2] TIAN, Y. - WANG, J.H. Polyhydroxyalkanoates for Biodegradable Mulch Films Applications. (2020) ACS Symposium Series, 1373, p. 145-160., Registrované v: Scopus
- ADCA447 MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - OMASTOVÁ, Mária - POTSCHEKE, P. - POZSGAY, A. - PUKÁNSZKY, B. - PIONTECK, Jurgen. Poly(propylene)/montmorillonite/polypyrrole composites: structure and conductivity. In Polymers for Advanced Technologies, 2006, vol. 17, no. 9 - 11, p. 715 - 726. (2005: 0.962 - IF, Q2 - JCR, 0.648 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 1042-7147.
- Citácie:
1. [1.1] IRFAN, M. - SHAKOOR, A. Structural, Electrical and Dielectric Properties of Dodecylbenzene Sulphonic Acid Doped Polypyrrole/Nano-Y2O3 Composites. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, APR 2020, vol. 30, no. 4, p. 1287-1292., Registrované v: WOS
2. [1.1] PARIT, M. - DU, H.S. - ZHANG, X.Y. - PRATHER, C. - ADAMS, M. - JIANG, Z.H. Polypyrrole and cellulose nanofiber based composite films with improved physical and electrical properties for electromagnetic shielding applications. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, JUL 15 2020, vol. 240., Registrované v: WOS
- ADCA448 MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - BOUKERMA, K. - OMASTOVÁ, Mária - CHEHIMI, M.M. Montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. The effect of organic modification of clay on the chemical and electrical properties. In Materials Science and Engineering C : biomimetic and supramolecular systems, 2006, vol. 26, no. 2-3, p. 306 - 313. (2005: 1.599 - IF, Q1 - JCR, 0.806 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0928-4931.
- Citácie:
1. [1.1] YAGMUR, H.K. Synthesis and characterization of conducting polypyrrole/bentonite nanocomposites and in-situ oxidative polymerization of pyrrole: adsorption of 4-nitrophenol by polypyrrole/bentonite nanocomposite. In CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS. ISSN 0098-6445, AUG 2 2020, vol. 207, no. 8, p. 1171-1183., Registrované v: WOS
- ADCA449 MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - OMASTOVÁ, Mária - OLEJNÍKOVÁ, Katarína - PUKÁNSZKY, Béla - CHEHIMI, Mohamed M. The preparation and properties of sodium and organomodified-montmorillonite/polypyrrole composites: a comparative study. In Synthetic Metals, 2007, vol. 157, p. 347 - 357. (2006: 1.685 - IF, Q1 - JCR, 0.921 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0379-6779.
- Citácie:
1. [1.1] CHUNDAWAT, N.S. - CHAUHAN, N.P.S. Conducting polymers with antimicrobial activity. In BIOCIDAL POLYMERS, 2ND EDITION. 2020, p. 147-170., Registrované v: WOS
2. [1.1] JLASSI, K. - MALLICK, S. - MUTAHIR, H. - AHMAD, Z. - TOUATI, F. Synthesis of In Situ Photoinduced Halloysite-Polypyrrole@Silver Nanocomposite for the Potential Application in Humidity Sensors. In NANOMATERIALS. JUL 2020, vol. 10, no. 7., Registrované v: WOS
3. [1.1] SISA KOVA, M. - ASAUMI, Y. - UDA, M. - SEIKE, M. - OYAMA, K. - HIGASHIMOTO, S. - HIRAI, T. - NAKAMURA, Y. - FUJII, S. Dodecyl sulfate-doped polypyrrole derivative grains as a light-responsive liquid marble stabilizer. In POLYMER JOURNAL. ISSN 0032-3896, JUN 2020, vol. 52, no. 6, p. 589-599.,



- Registrované v: WOS*
- ADCA450 MRLÍK, M. - ILČÍKOVÁ, Markéta - SEDLACIK, M. - MOSNÁČEK, Jaroslav - PEER, P. - FILIP, P. Cholesteryl-coated carbonyl iron particles with improved anti-corrosion stability and their viscoelastic behaviour under magnetic field. In Colloid and Polymer Science, 2014, vol. 292, p. 2137-2143. (2013: 2.410 - IF, Q2 - JCR, 0.772 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0303-402X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00396-014-3245-5>
- Citácie:*
1. [1.1] GHOMI, E.R. - KHORASANI, S.N. - KICHI, M.K. - DINARI, M. - ATAELI, S. - ENAYATI, M.H. - KOOCHAKI, M.S. - NEISIANI, R.E. Synthesis and characterization of TiO<sub>2</sub>/acrylic acid-co-2-acrylamido-2-methyl propane sulfonic acid nanogel composite and investigation its self-healing performance in the epoxy coatings. In COLLOID AND POLYMER SCIENCE. ISSN 0303-402X, FEB 2020, vol. 298, no. 2, p. 213-223., Registrované v: WOS
2. [1.1] SEO, Y. - CHOI, H.J. Core-shell-structured Fe(3)O(4)nanocomposite particles for high-performance/stable magnetorheological fluids: preparation and characteristics. In JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, NOV 2020, vol. 57, no. 6, p. 608-631., Registrované v: WOS
- ADCA451 MRLÍK, M. - MOUČKA, R. - ILČÍKOVÁ, Markéta - BOBER, P. - KAZANTSEVA, N. - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TRCHOVÁ, M. - STEJSKAL, J. Charge transport and dielectric relaxation processes in aniline-based oligomers. In Synthetic Metals, 2014, vol.192, p. 37-42. (2013: 2.222 - IF, Q2 - JCR, 0.721 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2014.02.022>
- Citácie:*
1. [1.1] SINGH, N. - SINGH, S. - ASHRAF, S.M. - RIAZ, U. Experimental and theoretical studies of benzoquinone modified poly(ortho-phenylenediamine): singlet oxygen generating oligomers. In COLLOID AND POLYMER SCIENCE. ISSN 0303-402X, OCT 2020, vol. 298, no. 10, p. 1443-1453., Registrované v: WOS
- ADCA452 MRLÍK, Miroslav\*\* - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - OSICKA, Josef - KUTALKOVA, Erika - MINARIK, Antonin - VESEL, Alenka - MOSNÁČEK, Jaroslav. Electrorheology of SI-ATRP-modified graphene oxide particles with poly(butyl methacrylate): effect of reduction and compatibility with silicone oil. In RSC Advances, 2019, vol. 9, no. 3, p. 1187-1198. (2018: 3.049 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c8ra08518h>
- Citácie:*
1. [1.1] CHEN, S.B. - LI, T.X. - WAN, S.H. - HUANG, X. - CAI, S.W. - HE, X.R. In-situ Modification of Graphene Oxide by Insoluble Sulfur and Application for Nitrile Butadiene Rubber. In INTERNATIONAL POLYMER PROCESSING. ISSN 0930-777X, 2020, vol. 35, no. 2, p. 221-228., Registrované v: WOS
- ADCA453 MRLÍK, Miroslav\*\* - ILČÍKOVÁ, Markéta - PLACHÝ, Tomáš - MOUČKA, Robert - PAVLÍNEK, Vladimír - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Tunable electrorheological performance of silicone oil suspensions based on controllably reduced graphene oxide by surface initiated atom transfer radical polymerization poly(glycidyl methacrylate). In Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 2018, vol. 57, p. 104-112. (2017: 4.841 - IF, Q1 - JCR, 1.111 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1226-086X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2017.08.013>
- Citácie:*
1. [1.1] GAO, C.Y. - KIM, M.H. - JIN, H.J. - CHOI, H.J. Synthesis and

*Electrorheological Response of Graphene Oxide/Polydiphenylamine Microsheet Composite Particles. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HAN, W.J. - AN, J.S. - CHOI, H.J. Enhanced magnetorheological characteristics of hollow magnetite nanoparticle-carbonyl iron microsphere suspension. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, MAY 2020, vol. 29, no. 5., Registrované v: WOS

3. [1.1] HAN, W.J. - LEE, J.H. - CHOI, H.J. Poly(diphenylamine)/polyaniline core/shell composite nanospheres synthesized using a reactive surfactant and their electrorheology. In POLYMER. ISSN 0032-3861, FEB 3 2020, vol. 188., Registrované v: WOS

4. [1.1] LI, C.H. - HE, K. - SUN, W.J. - WANG, B.X. - YU, S.S. - HAO, C.C. - CHEN, K.Z. Synthesis of hollow TiO<sub>2</sub> nanobox with enhanced electrorheological activity. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUL 2020, vol. 46, no. 10, A, p. 14573-14582., Registrované v: WOS

5. [1.1] REHEMAN, A. - HU, S.Y. - CAO, L.J. - XIE, D.H. - YAN, G.Y. - WANG, J.W. Liquid-crystalline behaviour and electrorheological effect of phthalocyanine-based ionic liquid crystals. In LIQUID CRYSTALS. ISSN 0267-8292., Registrované v: WOS

6. [1.1] SUN, W.J. - ZHENG, H.N. - MA, J.B. - XI, Z.Y. - WANG, B.X. - HAO, C.C. Preparation and electrorheological properties of eggshell-like TiO<sub>2</sub> hollow spheres via one step template-free solvothermal method. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, SEP 20 2020, vol. 601., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHAO, Z.J. - ZHANG, G.C. - YIN, Y.T. - DONG, C.J. - LIU, Y.D. The Electric Field Responses of Inorganic Ionogels and Poly(ionic liquid)s. In MOLECULES. OCT 2020, vol. 25, no. 19., Registrované v: WOS

ADCA454 MRLÍK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - CVEK, Martin - PAVLÍNEK, Vladimír - ZAHORANOVÁ, Anna - KRONEKOVÁ, Zuzana - KASÁK, Peter. Carbonyl iron coated with a sulfobetaine moiety as a biocompatible system and the magnetorheological performance of its silicone oil suspensions. In RSC Advances, 2016, vol. 6, no. 39, p. 32823-32830. (2015: 3.289 - IF, Q2 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6ra03919g>

Citácie:

1. [1.1] ASIABAN, R. - KHAJEHSAEID, H. - GHOBADI, E. - JABBARI, M. New magneto-rheological fluids with high stability: Experimental study and constitutive modelling. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, JUL 2020, vol. 87., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, M.X. - HAO, X.Q. - WANG, W.J. Reinforcing Behaviors of Sulfur-Containing Silane Coupling Agent in Natural Rubber-Based Magnetorheological Elastomers with Various Vulcanization Systems. In MATERIALS. NOV 2020, vol. 13, no. 22., Registrované v: WOS

ADCA455 MRLÍK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - PLACHÝ, Tomáš - PAVLÍNEK, Vladimír - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MOSNÁČEK, Jaroslav. Graphene oxide reduction during surface initiated atom transfer radical polymerization of glycidyl methacrylate: Controlling electro-responsive properties. In Chemical Engineering Journal, 2016, vol. 283, p. 717-720. (2015: 5.310 - IF, Q1 - JCR, 1.676 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2015.08.013>

Citácie:

1. [1.1] LIU, X.G. - SONG, H.J. - SUN, W.J. - WANG, B.X. - ZHANG, P.P. -

- YUAN, X. - WANG, Z.Y. - LI, X. Strong nano size effect of titanium silicalite (TS-1) zeolites for electrorheological fluid. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, MAR 15 2020, vol. 384., Registrované v: WOS*
- 2. [1.2] KHANIZADEH, L.- SARVARI, R.- MASSOUMI, B.- AGBOLAGHI, S.- BEYGI-KHOSROWSHAHI, Y. Dual Nano-Carriers using Polylactide-block-Poly(N-isopropylacrylamide-random-acrylic acid) Polymerized from Reduced Graphene Oxide Surface for Doxorubicin Delivery Applications. (2020) Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials, 53 (1), p. 60-70., Registrované v: Scopus*
- ADCA456 MRLÍK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - PAVLÍNEK, Vladimír - MOSNÁČEK, Jaroslav - PEER, Petra - FILIP, Petr. Improved thermooxidation and sedimentation stability of covalently-coated carbonyl iron particles with cholesteryl groups and their influence on magnetorheology. In Journal of Colloid and Interface Science, 2013, vol. 396, p. 146 - 151. (2012: 3.172 - IF, Q2 - JCR, 1.304 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2013.01.027>
- Citácie:
- 1. [1.1] LIANG, Y.D. - YUAN, X. - WANG, L.J. - ZHOU, X.F. - REN, X.J. - HUANG, Y.F. - ZHANG, M.Y. - WU, J.B. - WEN, W.J. Highly stable and efficient electrorheological suspensions with hydrophobic interaction. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, MAR 22 2020, vol. 564, p. 381-391., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] MORILLAS, J.R. - DE VICENTE, J. Magnetorheology: a review. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, NOV 14 2020, vol. 16, no. 42, p. 9614-9642., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] SEO, Y. - CHOI, H.J. Core-shell-structured Fe(3)O(4)nanocomposite particles for high-performance/stable magnetorheological fluids: preparation and characteristics. In JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, NOV 2020, vol. 57, no. 6, p. 608-631., Registrované v: WOS*
- 4. [1.2] NEJATPOUR, M.- UNAL, U.- YAĞCI ACAR, H. Bidisperse magnetorheological fluids consisting of functional SPIONs added to commercial MRF. (2020) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 91, p. 110-120., Registrované v: Scopus*
- 5. [1.2] SWAROOP, K.V.- ARUNA, M.N.- KUMAR, H.- RAHMAN, M.R. Investigation of steady state rheological properties and sedimentation of coated and pure carbonyl iron particles based magneto-rheological fluids. (2020) Materials Today: Proceedings, 39, p. 1450-1455., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA457 MTSHALI, T.N. - KRUPA, Igor - LUYT, A.S. The effect of cross-linking on the thermal properties of LDPE/wax blends. In Thermochimica Acta, 2001, vol. 380, p. 47-54.
- Citácie:
- 1. [1.1] MOCHANE, M.J. - MOKHENA, T.C. - MOTAUNG, T.E. - LINGANISO, L.Z. Shape-stabilized phase change materials of polyolefin/wax blends and their composites A systematic review. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, MAR 2020, vol. 139, no. 5, p. 2951-2963., Registrované v: WOS*
- ADCA458 NADA, Ahmed A. - ARUL, Michael R. - RAMOS, Daisy M. - KRONEKOVÁ, Zuzana - MOSNÁČEK, Jaroslav - RUDRAIAH, Swetha - KUMBAR, Sangamesh G.\*\*. Bioactive polymeric formulations for wound healing. In Polymers for Advanced Technologies, 2018, vol. 29, iss. 6, p. 1815-1825. (2017: 2.137 - IF, Q2 - JCR, 0.595 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.4288>

Citácie:

1. [1.1] KHALIL, H.P.S.A. - JUMMAAT, F. - YAHYA, E.B. - OLAIYA, N.G. - ADNAN, A.S. - ABDAT, M. - NASIR, N.A.M. - HALIM, A.S. - KUMAR, U.S.U. - BAIRWAN, R. - SURIANI, A.B. A Review on Micro- to Nanocellulose Biopolymer Scaffold Forming for Tissue Engineering Applications. In *POLYMERS. SEP 2020*, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS

2. [1.2] MOHAMED, N.A - AHMAD ZAINOL HADY, A. - ABDUL AZIZ, A.H. - ISAHAK, I. Could antiseptic gargling prevent covid-19?. (2020) *Tropical Biomedicine*, 37 (4), p. 1141-1145., Registrované v: Scopus

- ADCA459 NARANG, Shilpa - BEREK, Dušan - UPADHYAY, S. N. - MEHTA, Rajeev. Effect of electron density on the catalysts for copolymerization of propylene oxide and CO<sub>2</sub>. In *Journal of Polymer Research*, 2016, vol. 23, no. 5, art.no. 96, 8p. (2015: 1.969 - IF, Q2 - JCR, 0.536 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-016-0994-5>

Citácie:

1. [1.1] DOS SANTOS, V.H.J.M. - PONTIN, D. - RAMBO, R.S. - SEFERIN, M. The Application of Quantitative Structure-Property Relationship Modeling and Exploratory Analysis to Screen Catalysts for the Synthesis of Oleochemical Carbonates from CO<sub>2</sub> and Bio-Based Epoxides. In *JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS SOCIETY. ISSN 0003-021X, AUG 2020*, vol. 97, no. 8, p. 817-837., Registrované v: WOS

- ADCA460 NARANG, Shilpa - MEHTA, Rajeev - BEREK, Dušan - UPADHYAY, S. N. Copolymerization of propylene oxide and CO<sub>2</sub> using achiral salophen Co(III) penta-florobenzoate as catalyst and tetrabutyl ammonium bromide as co-catalyst. In *Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry*, 2016, vol. 53, no. 5, p. 297-300. (2015: 0.963 - IF, Q3 - JCR, 0.275 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1060-1325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10601325.2016.1151649>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, J. - XU, Y.P. - WANG, M.G. - DUAN, Z.Y. Copolymerization of propylene oxide and CO<sub>2</sub> catalyzed by dinuclear salicyl-CoCl complex. In *JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART A-PURE AND APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1060-1325, FEB 1 2020*, vol. 57, no. 2, p. 131-138., Registrované v: WOS

- ADCA461 NARANG, Shilpa - MACOVÁ, Eva - BEREK, Dušan - UPADHYAY, S. N. - MEHTA, Rajeev. Synthesis of poly(propylene carbonate) from highly active, inexpensive achiral (Salph)Co(III)X as initiator and bis(triphenyl phosphine) iminium as co-initiator. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2016, vol. 133, art. no. 43099. (2015: 1.866 - IF, Q2 - JCR, 0.587 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.43099>

Citácie:

1. [1.1] DE LA CRUZ-MARTINEZ, F. - BUCHACA, M.M.D. - MARTINEZ, J. - TEJEDA, J. - FERNANDEZ-BAEZA, J. - ALONSO-MORENO, C. - RODRIGUEZ, A.M. - CASTRO-OSMA, J.A. - LARA-SANCHEZ, A. Bimetallic Zinc Catalysts for Ring-Opening Copolymerization Processes. In *INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, JUN 15 2020*, vol. 59, no. 12, p. 8412-8423., Registrované v: WOS

2. [1.1] RAMIREZ-CUELLAR, K.P. - SALAS-MARTIN, K.P. - MENDEZ-OCAMPO, P.A. - MARTINEZ-DLCRUZ, L. - GARCIA-MARQUEZ, A. - GUERRERO-RIOS, I. Amine-oxide hybrid materials in combination with cobalt for the catalyzed cycloaddition of carbon dioxide and propylene oxide. In



*CATALYSIS TODAY. ISSN 0920-5861, DEC 1 2020, vol. 358, p. 45-50.,*

*Registrované v: WOS*

- ADCA462 NEDELČEV, Tomáš - RAČKO, Dušan - KRUPA, Igor. Preparation and characterization of a new derivative of rhodamine B with an alkoxysilane moiety. In *Dyes and Pigments*, 2008, vol. 76, p. 550-556. (2007: 2.796 - IF, Q1 - JCR, 1.175 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0143-7208.

*Citácie:*

1. [1.1] *DAVIS, A. - NASSER, F. - LEAD, J.R. - SHI, Z.B. Development and application of a ratiometric nanosensor for measuring pH inside the gastrointestinal tract of zooplankton. In ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO. ISSN 2051-8153, JUN 1 2020, vol. 7, no. 6, p. 1652-1660., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *MEHTA, R. - LUXAMI, V. A Novel 'On-Off' Rhodamine Based Sensor for Colorimetric Detection of CN(-) and Its Application as Encoder-Decoder and Molecular Keypad Lock. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, NOV 20 2020, vol. 5, no. 43, p. 13429-13438., Registrované v: WOS*

- ADCA463 NÉMETHOVÁ, Veronika - SVITKOVÁ, Barbora - MAZANCOVÁ, Petra - BÁBELOVÁ, Andrea - ŠELC, Michal - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - KLEŠČÍKOVÁ, Lucia - URSÍNYOVÁ, Monika - GÁBELOVÁ, Alena - RÁZGA, Filip. Intracellular uptake of magnetic nanoparticles: A focus on physico-chemical characterization and interpretation of in vitro data. In *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*, 2017, vol. 70, p. 161-168. (2016: 4.164 - IF, Q2 - JCR, 0.961 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.msec.2016.08.064>

*Citácie:*

1. [1.1] *DE OLIVEIRA, A.L.C.S.L. - DOS SANTOS-SILVA, A.M. - DA SILVA, A.A. - GARCIA, V.B. - DE ARAUJO, A.A. - DE GEUS-OEI, L.F. - CHAN, A.B. - CRUZ, L.J. - DE ARAUJO, R.F. Cholesterol-functionalized carvedilol-loaded PLGA nanoparticles: anti-inflammatory, antioxidant, and antitumor effects. In JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH. ISSN 1388-0764, MAY 9 2020, vol. 22, no. 5., Registrované v: WOS*

- ADCA464 NEVORALOVÁ, M. - BALDRIAN, J. - POSPÍŠIL, J. - CHODÁK, Ivan - HORÁK, Z. Structure modification of UHMWPE used for total joint replacement. In *Journal of Biomedical Materials Research : Part A*, 2005, vol. 74B, no. 2, p. 800 - 807. ISSN 1549-3296.

*Citácie:*

1. [1.1] *SHANMUGAM, L. - KAZEMI, M.E. - LI, Z.H. - LUO, W.J. - XIANG, Y. - YANG, L. - YANG, J.L. Low-velocity impact behavior of UHMWPE fabric/thermoplastic laminates with combined surface treatments of polydopamine and functionalized carbon nanotubes. In COMPOSITES COMMUNICATIONS. ISSN 2452-2139, DEC 2020, vol. 22., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *WANG, S.C. - MA, J.Y. - FENG, X. - CHENG, J.X. - MA, X. - ZHAO, Y.P. - CHEN, L. An effective surface modification of UHMWPE fiber for improving the interfacial adhesion of epoxy resin composites. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, APR 2020, vol. 41, no. 4, p. 1614-1623., Registrované v: WOS*

3. [1.2] *MULLIEZ, M.A. - FRITZ, B. - HOLDERIED, M. - SCHILLING, C. - GRUPP, T.M. In Vitro Wear Performance of X-ray Cross-Linked Vitamin E Blended Polyethylene. (2020) Biotribology, 21, art. no. 100115, Registrované v: Scopus*

- ADCA465 NGUYEN, S.H. - BEREK, Dušan - CAPEK, Ignác - CHIANTORE, Oscar. Polystyrene-graft-poly(ethylene oxide) copolymers prepared by macromonomer technique in dispersion. I. Liquid chromatographic separation of product mixtures. In



Journal of Polymer Science A : Polymer Chemistry, 2000, vol. 38, p. 2284-2291.  
(1999: 1.630 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0887-624X.

Citácie:

1. [1.2] ÖZTÜRK, T. - YÖRÜMEZ, C. *Synthesis of block copolymer including polyepichlorohydrin and polyethylene glycol by "click" chemistry: evaluation of primary parameters of copolymerization. (2020) Polymer Bulletin, 77 (9), p. 4773-4788., Registrované v: Scopus*

ADCA466 NIKITIN, Anatoly N.\*\* - LACÍK, Igor - HUTCHINSON, Robin A.\*\* - BUBACK, Michael - RUSSELL, Gregory T. Detection of PLP structure for accurate determination of propagation rate coefficients over an enhanced range of PLP-SEC conditions. In *Macromolecules*, 2019, vol. 52, p. 55-71. (2018: 5.997 - IF, Q1 - JCR, 2.243 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.8b01943>

Citácie:

1. [1.1] DE SMIT, K. - MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGHE, D.R. *Roadmap for Monomer Conversion and Chain Length-Dependent Termination Reactivity Algorithms in Kinetic Monte Carlo Modeling of Bulk Radical Polymerization. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, DEC 30 2020, vol. 59, no. 52, p. 22422-22439., Registrované v: WOS*

ADCA467 NIKITIN, Anatoly N. - LACÍK, Igor - HUTCHINSON, Robin A. A 3D simulation investigation of the influence of temperature increases on the accuracy of propagation rate coefficients determined by pulsed-laser polymerization. In *Macromolecules*, 2016, vol. 49, no. 24, p. 9320-9335. (2015: 5.554 - IF, Q1 - JCR, 2.357 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.6b02336>

Citácie:

1. [1.2] MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M., D';HOOGHE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA468 NONDEK, L. - BUSZEWSKI, B. - BEREK, Dušan. Retention of pyridine and 2,6-dimethylpyridine on silanized silica - A simple test on residual silanols. In *Journal of Chromatography*, 1986, vol. 360, no.1, p. 241 - 246.

Citácie:

1. [1.1] GUERRIERO, G. - STOKES, I. - VALLE, N. - HAUSMAN, J.F. - EXLEY, C. *Visualising Silicon in Plants: Histochemistry, Silica Sculptures and Elemental Imaging. In CELLS. APR 2020, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS*

ADCA469 NOVÁK, Igor - POPELKA, Anton - LUYT, A. S. - CHEHIMI, M. M. - ŠPÍRKOVÁ, M. - JANIGOVÁ, Ivica - KLEINOVÁ, Angela - STOPKA, P. - ŠLOUF, M. - VANKO, V. - CHODÁK, Ivan - VALENTIN, Marian. Adhesive properties of polyester treated by cold plasma oxygen and nitrogen atmospheres. In *Surface and coatings technology*, 2013, vol. 235, p. 407 - 416. (2012: 1.941 - IF, Q1 - JCR, 1.041 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.07.057>

Citácie:

1. [1.1] ZHU, Y.F. - WU, Y. *The secondary ionization wave and characteristic map of surface discharge plasma in a wide time scale. In NEW JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 1367-2630, OCT 2020, vol. 22, no. 10., Registrované v: WOS*

ADCA470 NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor - CHODÁK, Ivan. Investigation of the correlation

between electrical conductivity and elongation break of polyurethane-based adhesives. In *Synthetic Metals*, 2002, vol. 131, no. 1-3, p. 93 - 98. (2001: 1.158 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0379-6779.

Citácie:

1. [1.1] RAM, R. - SONI, V. - KHASTGIR, D. *Electrical and thermal conductivity of polyvinylidene fluoride (PVDF) - Conducting Carbon Black (CCB) composites: Validation of various theoretical models. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, MAR 15 2020, vol. 185., Registrované v: WOS*

ADCA471 NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor - CHODÁK, Ivan. Electroconductive adhesives based on epoxy and polyurethane resins filled with silver-coated inorganic fillers. In *Synthetic Metals*, 2004, vol. 144, no. 1, p. 13 - 19. (2003: 1.303 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0379-6779.

Citácie:

1. [1.1] ARADHANA, R. - MOHANTY, S. - NAYAK, S.K. *A review on epoxy-based electrically conductive adhesives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES. ISSN 0143-7496, JUN 2020, vol. 99., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GHOSH, T. - VOIT, B. - KARAK, N. *Polystyrene/thermoplastic polyurethane interpenetrating network-based nanocomposite with high-speed, thermo-responsive shape memory behavior. In POLYMER. ISSN 0032-3861, JUN 18 2020, vol. 200., Registrované v: WOS*

3. [1.1] HUANG, M. - LI, W.W. - LIU, X.J. - FENG, M. - YANG, J. *Study on structure and performance of surface-metallized carbon fibers reinforced rigid polyurethane composites. In POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES. ISSN 1042-7147, AUG 2020, vol. 31, no. 8, p. 1805-1813., Registrované v: WOS*

4. [1.1] KUMAR, R. - NAYAK, S.K. *Fabrication of high thermal conductive epoxy composite by adding hybrid of expanded graphite, iron (III) oxide, and silver flakes. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, SEP 2020, vol. 31, no. 18, p. 16008-16019., Registrované v: WOS*

5. [1.1] WANG, H.F. - QI, Q. - ZHANG, Y.X. - CHEN, S.G. - DONG, B.B. - ZHU, S.D. - HU, Q. - GUO, Z.H. *Anticorrosive Epoxy Nanocomposite Coatings Filled with Polyaniline-Functionalized Silicon Nitride Particles. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, SEP 23 2020, vol. 59, no. 38, p. 16649-16659., Registrované v: WOS*

6. [1.1] XIAN, Y.M. - KANG, Z.X. - HE, Y.Q. *Dual-functionalized multi-walled carbon nanotubes epoxy-based nanocomposites for simplified, adhesive spray-deposited silver layer. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, OCT 2020, vol. 147., Registrované v: WOS*

ADCA472 NOVÁK, Igor - CHODÁK, Ivan. Adhesion of poly(propylene) modified by corona discharge. In *Die Angewandte Makromolekulare Chemie*, 1998, vol. 260, p. 47 - 51. (1997: 0.465 - IF, karentované - CCC). (1998 - Current Contents). ISSN 0003-3146.

Citácie:

1. [1.1] LINDNER, M. *Effect of Substrate Strain, Aluminum Thickness and Corona Pretreatment on the Electrical Resistance of Physical Vapor Deposited Aluminum Coatings. In COATINGS. DEC 2020, vol. 10, no. 12., Registrované v: WOS*

ADCA473 NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor - CHODÁK, Ivan. Relation between electrical and mechanical properties in polyurethane/carbon black adhesives. In *Materials Science Letters*, 2002, vol. 21, no. 13, p. 1039 - 1041.

Citácie:

1. [1.1] WINKLER, C. - KONNERTH, J. - GIBCKE, J. - SCHAFFER, J. -

- SCHWARZ, U. Influence of polymer/filler composition and processing on the properties of multifunctional adhesive wood bonds from polyurethane prepolymers I: mechanical and electrical properties. In JOURNAL OF ADHESION. ISSN 0021-8464, MAR 11 2020, vol. 96, no. 1-4, SI, p. 165-184., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *WINKLER, C. - SCHAFER, J. - JAGER, C. - KONNERTH, J. - SCHWARZ, U. Influence of polymer/filler composition and processing on the properties of multifunctional adhesive wood bonds from polyurethane prepolymers II: electrical sensitivity in compression. In JOURNAL OF ADHESION. ISSN 0021-8464, MAR 11 2020, vol. 96, no. 1-4, SI, p. 185-206., Registrované v: WOS*
- ADCA474 NOVÁK, Igor - POPELKA, Anton - VALENTIN, Marian - CHODÁK, Ivan - ŠPIRKOVÁ, M. - TÓTH, A. - KLEINOVÁ, Angela - SEDLIČIK, J. - LEHOCKÝ, M. - MARÔNEK, M. Surface behavior of polyamide 6 modified by barrier plasma in oxygen and nitrogen. In International journal of polymer analysis and characterisation, 2014, vol. 19, no. 1, p. 31-38. (2013: 1.487 - IF, Q3 - JCR, 0.472 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1023-666X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1023666X.2014.850907>  
Citácie:  
1. [1.1] *PONGMUKSUWAN, P. - HARNNARONGCHAI, W. In Situ Assembly of LDPE/PA6 Multilayer Structure by Stirring. In INTERNATIONAL POLYMER PROCESSING. ISSN 0930-777X, MAR 2020, vol. 35, no. 1, p. 58-69., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] *ZHAO, J. - WANG, X.F. - XU, Y.Q. - HE, P.W. - SI, Y. - LIU, L.F. - YU, J.Y. - DING, B. Multifunctional, Waterproof, and Breathable Nanofibrous Textiles Based on Fluorine-Free, All-Water-Based Coatings. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, APR 1 2020, vol. 12, no. 13, p. 15911-15918., Registrované v: WOS*
- ADCA475 NOVÁK, Igor - FLORIÁN, Štepan. Influence of processing additives on adhesive properties of surface-modified low-density polyethylene. In Macromolecular Materials and Engineering, 2004, vol. 289, no.3, p. 269 - 274. (2003: 1.170 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 1438-7492.  
Citácie:  
1. [1.1] *KIKKAWA, K. - HSU, Y.I. - CUI, X.N. - MIZUNO, S. - ASOH, T.A. - UYAMA, H. Surface Oxidation of Polymer 3D Porous Structures Using Chlorine Dioxide Radical Gas. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, NOV 13 2020, vol. 2, no. 11, p. 4964-4972., Registrované v: WOS*
- ADCA476 NOVÁK, Igor - FLORIÁN, Štepan. Influence of ageing on adhesive properties of polypropylene modified by discharge plasma. In Polymer International, 2001, vol. 50, p. 49-52. (2001 - Current Contents). ISSN 0959-8103.  
Citácie:  
1. [1.1] *NIKPAY, M. - EQTESADI, S. - KREBS, P. Influence of synthetic wastewater on entrapped air on the isotactic and atactic polypropylene microplastic surfaces. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 2052-336X, DEC 2020, vol. 18, no. 2, p. 1569-1579., Registrované v: WOS*
- ADCA477 NOVÁK, Igor - VALENTIN, Marian - ŠPITÁLSKY, Zdenko - POPELKA, Anton - ŠESTÁK, Jozef - KRUPA, Igor\*\*. Superhydrophobic polyester/cotton fabrics modified by barrier discharge plasma and organosilanes. In Polymer - Plastics Technology and Engineering, 2018, vol. 57, no. 5, p. 440-448. (2017: 1.655 - IF, Q3 - JCR, 0.390 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0360-2559. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03602559.2017.1289397>

Citácie:

1. [1.1] ANUPRIYANKA, T. - SHANMUGAVELAYUTHAM, G. - SARMA, B. - MARIAMMAL, M. A single step approach of fabricating superhydrophobic PET fabric by using low pressure plasma for oil -water separation. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, SEP 5 2020, vol. 600., Registrované v: WOS
2. [1.1] KNIZEK, R. - KNIZKOVA, D. - BAJZIK, V. THE HYDROPHOBIZATION OF A NANOFIBER LAYER USING LOW-VACUUM PLASMA. In *AUTEX RESEARCH JOURNAL*. ISSN 1470-9589, DEC 2020, vol. 20, no. 4, p. 524-529., Registrované v: WOS
3. [1.1] XU, L.Y. - ZHANG, Y. - GUO, Y. - ZHANG, R.Y. - SHI, J.J. - SHEN, Y. - YU, J.Y. The Effect of Hydroxyl on the Superhydrophobicity of Dodecyl Methacrylate (LMA) Coated Fabrics through Simple Dipping-Plasma Crosslinked Method. In *COATINGS*. DEC 2020, vol. 10, no. 12., Registrované v: WOS

ADCA478 NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marián - POPELKA, Anton - CHODÁK, Ivan - MOSNÁČEK, Jaroslav - ŠPÍRKOVÁ, Milena - JANIGOVÁ, Ivica - KLEINOVÁ, Angela - SEDLIAČIK, Ján - ŠLOUF, Miroslav. Surface modification of polyethylene by diffuse barrier discharge plasma. In *Polymer Engineering and Science*, 2013, vol. 53, p. 516 - 523. (2012: 1.243 - IF, Q2 - JCR, 0.691 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-3888. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pen.23280>

Citácie:

1. [1.1] BOARETTI, C. - ROSO, M. - BONORA, R. - MODESTI, M. - LORENZETTI, A. Investigation of Plasma-Assisted Functionalization of Graphitic Materials for Epoxy Composites. In *NANOMATERIALS*. JAN 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS
2. [1.2] LU, F.- LU, P.- WANG, Y.- XIE, Q.- ZHAN, Z.- RUAN, H. Preparation and mechanical properties of modified epoxy composites through plasma fluorination of filler. (2020) 2020 IEEE 4th Conference on Energy Internet and Energy System Integration: Connecting the Grids Towards a Low-Carbon High-Efficiency Energy System, EI2 2020, art. no. 9346753, p. 874-879., Registrované v: Scopus

ADCA479 NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan - KRUPA, Igor - NEDELČEV, Tomáš - ŠPÍRKOVÁ, Milena - CHEHIMI, Mohamed M. - MOSNÁČEK, Jaroslav - KLEINOVÁ, Angela. Study of adhesion and surface properties of low-density poly(ethylene) pre- treated by cold discharge plasma. In *Polymers for Advanced Technologies*, 2007, vol. 18, p. 97-105. (2006: 1.406 - IF, Q2 - JCR, 0.697 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1042-7147.

Citácie:

1. [1.2] CUI, Y.- MA, Z.- MA, G.- SHENG, J. Air Plasma-Activated Crosslinking of Low-Density Polyethylene During Melt Mixing. (2020) *Transactions of Tianjin University*, 26 (1), p. 33-39., Registrované v: Scopus

ADCA480 NOVÁK, Igor - FLORIÁN, Štepan. Pressure-sensitive adhesives for electronic applications. In *Journal of Materials Science Letters*, 2003, vol. 22, no. 18, p. 1237 - 1239. ISSN 0261-8028.

Citácie:

1. [1.1] GADGEEL, A.A. - MHASKE, S.T. Incorporation of flame retardancy in bio-resourced mannitol based curing agent for clear pressure-sensitive adhesive. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. ISSN 1042-7147, DEC 2020, vol. 31, no. 12, p. 3211-3227., Registrované v: WOS

ADCA481 NOVÁK, Igor - FLORIÁN, Štepan. Adhesive properties of polypropylene modified



by electric-discharge. In Journal of Materials Science Letters, 1995, vol. 14, no. 14, p. 1021 - 1022. (1994: 0.440 - IF). ISSN 0261-8028.

Citácie:

1. [1.1] DRYAKHLOV, V.O. - SHAIKHIEV, I.G. - GALIKHANOV, M.F. - SVERGUZOVA, S.V. *Modification of Polymeric Membranes by Corona Discharge. In MEMBRANES AND MEMBRANE TECHNOLOGIES. ISSN 2517-7516, MAY 2020, vol. 2, no. 3, p. 195-202., Registrované v: WOS*

ADCA482 NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír - CHODÁK, Ivan. Study of surface properties of polyolefins modified by corona discharge plasma. In Plasma Processes and Polymers, 2006, vol. 3, no. 4 - 5, p. 355 - 364. (2005: 2.846 - IF, Q1 - JCR, 0.753 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 1612-8850.

Citácie:

1. [1.1] DARVISH, F. - MOSTOFI SARKARI, N. - KHANI, M. - ESLAMI, E. - SHOKRI, B. - MOHSENI, M. - EBRAHIMI, M. - ALIZADEH, M. - DEE, C.F.

*Direct plasma treatment approach based on non-thermal gliding arc for surface modification of biaxially-oriented polypropylene with post-exposure hydrophilicity improvement and minus aging effects. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, APR 15 2020, vol. 509., Registrované v: WOS*

2. [1.1] JACHOWICZ, T. - KLONICA, M. - MAJEWSKI, L. *Investigation of Selected Properties of a Biocide-Modified Blown Film. In ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL. ISSN 2080-4075, DEC 2020, vol. 14, no. 4, p. 315-325., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MOHAMED, S.K. - ABDOU, A.A. - SHALABY, A.S.A. - MOHSEN, R.M. - ZIKRY, A.A.F. *Synthesis and Characterization of Low-density Polyethylene Decorated with Ag/rGO Nanocomposite for Packaging Applications. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285, MAY 2020, vol. 63, no. 5, p. 1965-1976., Registrované v: WOS*

4. [1.1] PERAN, J. - RAZIC, S.E. *Application of atmospheric pressure plasma technology for textile surface modification. In TEXTILE RESEARCH JOURNAL. ISSN 0040-5175, MAY 2020, vol. 90, no. 9-10, p. 1174-1197., Registrované v: WOS*

5. [1.1] TRAN, T.H. - DEBARNOT, D. - ORTIZ, J. - PONCIN-EPAILLARD, F. *Role of the surface chemistry of plasma polymer layers on their long-term antifogging behavior. In PLASMA PROCESSES AND POLYMERS. ISSN 1612-8850, APR 2020, vol. 17, no. 4., Registrované v: WOS*

6. [1.2] EL-HOSSARY, F.M.- GHITAS, A.- ABD EL-RAHMAN, A.M.- EBNALWALED, A.A.- FAWEY, M.H.- ABDELHAMID SHAHAT, M.

*Enhancement of Adhesion Force and Surface Conductivity of Graphene Oxide Films Using Different Solvents. (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 762 (1), art. no. 012001, Registrované v: Scopus*

ADCA483 NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor - LUYT, A.S. Improvement of the polarity of polyethylene with oxidized Fischer-Tropsch paraffin wax and its influence on the final mechanical properties. In Journal of Applied Polymer Science, 2005, vol. 95, no. 5, p. 1164 - 1168. (2004: 1.021 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.2] NASR, G.M.- MOHAMED, T.A.- AHMED, R.M. *Characterization and Dielectric Properties of Fly Ash / Polystyrene / Low Density Polyethylene Composites. (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 956 (1), art. no. 012002, Registrované v: Scopus*

ADCA484 NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor - CHODÁK, Ivan. Analysis of correlation between percolation concentration and elongation at break in filled electroconductive epoxy-



based adhesives. In *European Polymer Journal*, 2003, vol. 39, no. 3, p. 585 - 592. (2002: 0.952 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0014-3057.

Citácie:

1. [1.1] SOGANCIOGLU, M. - YEL, E. - AHMETLI, G. *Behaviour of waste polypropylene pyrolysis char-based epoxy composite materials. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, FEB 2020, vol. 27, no. 4, p. 3871-3884., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZHANG, Q.F. - CAI, H.Z. - YI, W.M. - LEI, H.W. - LIU, H.L. - WANG, W.H. - RUAN, R. *Biocomposites from Organic Solid Wastes Derived Biochars: A Review. In MATERIALS. SEP 2020, vol. 13, no. 18., Registrované v: WOS*

3. [1.2] BARD, S.- BAKIS, G.- RADTKE, M.- ALTSTÄDT, V. *Thermal and electrical conductivity of epoxy-carbon fiber prepreg laminates filled with different sizes of graphite particles. (2020) ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, Registrované v: Scopus*

ADCA485 NOVÁK, Igor - JANIGOVÁ, Ivica - KRUPA, Igor. Hybrid electro-conductive composites with improved toughness, filled by carbon black. In *Carbon*, 2005, vol. 43, no. 4, p. 841 - 848. (2004: 3.331 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0008-6223.

Citácie:

1. [1.2] REN, Q.- WANG, J.- YANG, L.- LI, X.- WANG, X. *Research Progress of Conductive Polymer Composites for Resistive Flexible Strain Sensors [用于电阻式柔性应变传感器的导电聚合物复合材料研究进展]. (2020) Cailiao Daobao/Materials Reports, 34 (1), p. 01080-01094., Registrované v: Scopus*

ADCA486 NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor. Electro-conductive resins filled with graphite for casting applications. In *European Polymer Journal*, 2004, vol. 40, no. 7, p. 1417 - 1422. (2003: 1.086 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0014-3057.

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, R. - NAYAK, S.K. *Fabrication of high thermal conductive epoxy composite by adding hybrid of expanded graphite, iron (III) oxide, and silver flakes. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, SEP 2020, vol. 31, no. 18, p. 16008-16019., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SANCHEZ-GONZALEZ, C.M. - SORIANO-PENA, J.F. - RUBIO-AVALOS, J.C. - PACHECO-IBARRA, J.J. *Fabrication of flexible piezoresistive sensors based on RTV-silicone and milled carbon fibers and the temperature's effect on their electric resistance. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, FEB 1 2020, vol. 302., Registrované v: WOS*

3. [1.2] BARD, S.- BAKIS, G.- RADTKE, M.- ALTSTÄDT, V. *Thermal and electrical conductivity of epoxy-carbon fiber prepreg laminates filled with different sizes of graphite particles. (2020) ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, Registrované v: Scopus*

ADCA487 NOVÁK, Igor - FLORIÁN, Štěpán. Investigation of long-term hydrophobic recovery of plasma modified polypropylene. In *Journal of Materials Science*, 2004, vol. 39, no. 6, p. 2033 - 2036. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461.

Citácie:

1. [1.1] DARVISH, F. - MOSTOFI SARKARI, N. - KHANI, M. - ESLAMI, E. - SHOKRI, B. - MOHSENI, M. - EBRAHIMI, M. - ALIZADEH, M. - DEE, C.F. *Direct plasma treatment approach based on non-thermal gliding arc for surface modification of biaxially-oriented polypropylene with post-exposure hydrophilicity improvement and minus aging effects. In APPLIED SURFACE*

- SCIENCE. ISSN 0169-4332, APR 15 2020, vol. 509., Registrované v: WOS*
2. [1.2] EL-HOSSARY, F.M.- GHITAS, A.- ABD EL-RAHMAN, A.M.- EBNALWALED, A.A.- FAWHEY, M.H.- ABDELHAMID SHAHAT, M. *Enhancement of Adhesion Force and Surface Conductivity of Graphene Oxide Films Using Different Solvents. (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 762 (1), art. no. 012001, Registrované v: Scopus*
3. [1.2] MAGIDA, M.M.- ABOU ELFADL, A.- NOUH, S.A. *Modifications induced in natural rubber due to vinylacetate versatic ester copolymer blend concentration and gamma radiation. (2020) Polymer Bulletin, 77 (12), p. 6319-6332., Registrované v: Scopus*
4. [1.2] TAN, J.- BAI, J.- YAN, Z. *An Aligned Patterned Biomimetic Elastic Membrane Has a Potential as Vascular Tissue Engineering Material. (2020) Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, 8, art. no. 704, Registrované v: Scopus*
- ADCA488 OLČÁK, D. - HRONSKÝ, V. - KOVALÁKOVÁ, M. - VRÁBEL, P. - CHODÁK, Ivan - ALEX, P. High-resolution solid-state NMR characterization of morphology in annealed polylactic acid. In International journal of polymer analysis and characterisation, 2015, vol. 20, no. 5, p. 396-405. (2014: 1.264 - IF, Q3 - JCR, 0.395 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1023-666X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1023666X.2015.1033831>  
Citácie:  
1. [1.1] DOBRZYNSKA-MIZERA, M. - KNITTER, M. - WOZNIAK-BRASZAK, A. - BARANOWSKI, M. - STERZYNSKI, T. - DI LORENZO, M.L. *Poly(l-Lactic Acid)/Pine Wood Bio-Based Composites. In MATERIALS. SEP 2020, vol. 13, no. 17., Registrované v: WOS*
- ADCA489 OMASTOVÁ, Mária - PROKEŠ, J. - PODHRADSKÁ, Silvia - CHODÁK, Ivan. Stability of electrical and mechanical properties of polyethylene/carbon black composites. In Macromolecular Symposia, 2001, vol. 170, p. 231-239. (2000: 0.406 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 1022-1360.  
Citácie:  
1. [1.1] WALDMAN, L.J. - BROWN, M.W. - MAUZEY, P.A. - SINGH, R.P. - ROCHE, S.L. - HAWRYLAK, P.J. - KELLER, M.W. *Electromagnetic and mechanical properties of conductive polyethylene composite antennas for utility location. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, NOV 2020, vol. 29, no. 11., Registrované v: WOS*
- ADCA490 OMASTOVÁ, Mária\*\* - ČÍKOVÁ, Eliška - MIČUŠÍK, Matej. Electrospinning of ethylene vinyl acetate/carbon nanotube nanocomposite fibers. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2019, vol. 11, no. 3, art.no. 550, [13] p. (2018: 3.164 - IF, Q1 - JCR, 0.724 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym11030550>  
Citácie:  
1. [1.1] AKRAA, M.A. - HASAN, A.S. - KADHIM, M.J.H. *Spectroscopy Characterization of Ethylene Vinyl Acetate Degradation by Different Kinds of Accelerated Aging. In BAGHDAD SCIENCE JOURNAL. ISSN 2078-8665, 2020, vol. 17, no. 3, p. 795-805., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] ZUBKIEWICZ, A. - SZYMCZYK, A. - FRANCISZCZAK, P. - KOCHMANSKA, A. - JANOWSKA, I. - PASZKIEWICZ, S. *Comparing Multi-Walled Carbon Nanotubes and Halloysite Nanotubes as Reinforcements in EVA Nanocomposites. In MATERIALS. SEP 2020, vol. 13, no. 17., Registrované v: WOS*
- ADCA491 OMASTOVÁ, Mária - SIMON, Frank. Surface characterizations of conductive poly(methyl methacrylate)/polypyrrole composites. In Journal of Materials Science,

2000, vol. 35, p. 1743-1749. (1999: 0.786 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents, WOS, SCOPUS).

Citácie:

1. [1.1] ARIBOU, N. - BARNOSS, S. - EL HASNAOUI, M. - ACHOUR, M.E. - COSTA, L.C. *Structural, Electrical and Thermal Properties of Composites Based on Conducting Polymer. In JORDAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 1994-7607, AUG 2020, vol. 13, no. 2, p. 157-163., Registrované v: WOS*

ADCA492 OMASTOVÁ, Mária - PIONTECK, J. - CHODÁK, Ivan. Electrical and mechanical properties of conducting polymer composites. In *Synthetic Metals*, 1999, vol. 102, p. 1251-1252. (1998: 1.054 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0379-6779.

Citácie:

1. [1.1] NESSARK, F. - EISSA, M. - BARAKET, A. - ZINE, N. - NESSARK, B. - ZOUAOUI, A. - BAUSELLS, J. - ERRACHID, A. *Capacitance Polypyrrole-based Impedimetric Immunosensor for Interleukin-10 Cytokine Detection. In ELECTROANALYSIS. ISSN 1040-0397, AUG 2020, vol. 32, no. 8, p. 1795-1806., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SANKAR, S. - NAIK, A.A. - ANILKUMAR, T. - RAMESAN, M.T. *Characterization, conductivity studies, dielectric properties, and gas sensing performance of in situ polymerized polyindole/copper alumina nanocomposites. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, OCT 10 2020, vol. 137, no. 38., Registrované v: WOS*

ADCA493 OMASTOVÁ, Mária - MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - CHODÁK, Ivan - PIONTECK, Jurgen - HAUSSLER, L. Conductive polypropylene/clay/polypyrrole nanocomposites. In *Polymer Engineering and Science*, 2006, vol. 46, no. 8, p. 1069 - 1078. (2005: 1.076 - IF, Q2 - JCR, 0.868 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0032-3888.

Citácie:

1. [1.1] CHAVOSHIZADEH, S. - PIRSA, S. - MOHTARAMI, F. *Conducting/smart color film based on wheat gluten/chlorophyll/polypyrrole nanocomposite. In FOOD PACKAGING AND SHELF LIFE. ISSN 2214-2894, JUN 2020, vol. 24., Registrované v: WOS*

ADCA494 OMASTOVÁ, Mária - KOŠINA, Stanislav - PIONTECK, Jurgen - JANKE, Andreas - PAVLINEC, Jirí. Electrical properties and stability of polypyrrole containing conducting polymer composites. In *Synthetic Metals*, 1996, vol. 81, p. 49-57.

Citácie:

1. [1.1] BHARDWAJ, P. - SINGH, S. - KHARANGARH, P.R. - GRACE, A.N. *Surfactant decorated polypyrrole-carbon materials composites electrodes for supercapacitor. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, OCT 2020, vol. 108., Registrované v: WOS*

2. [1.1] PRABUNATHAN, P. - VASANTHAKUMAR, A. - MANOJ, M. - HARIHARAN, A. - ALAGAR, M. *Polypyrrole inter-layered low temperature curing benzoxazine matrices with enhanced thermal and dielectric properties. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, FEB 5 2020, vol. 27, no. 3., Registrované v: WOS*

3. [1.1] RAHAMAN, M. - AL GHUFAIS, I.A. - PERIYASAMI, G. - ALDALBAHI, A. *Recycling and Reusing Polyethylene Waste as Antistatic and Electromagnetic Interference Shielding Materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 1687-9422, JUN 13 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS*

ADCA495 OMASTOVÁ, Mária - PIONTECK, J. - KOŠINA, S. Preparation and characterization of electrically conductive polypropylene/polypyrrole composites. In *European Polymer Journal*, 1996, vol. 32, no. 6, p. 681-689.

Citácie:

1. [1.1] WATANABE, R. - SUGAHARA, A. - HAGIHARA, H. - SAKAMOTO, K. - NAKAJIMA, Y. - NAGANAWA, Y. *Polypropylene-Based Nanocomposite with Enhanced Aging Stability by Surface Grafting of Silica Nanofillers with a Silane Coupling Agent Containing an Antioxidant*. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, JUN 2 2020, vol. 5, no. 21, p. 12431-12439., Registrované v: WOS
- ADCA496 OMASTOVÁ, Mária - PAVLINEC, Jiří - PIONTECK, J. - SIMON, F. - KOŠINA, Stanislav. Chemical preparation and characterization of conductive poly(methyl methacrylate) polypyrrole composites. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 1998, vol. 39, no. 25, p. 6559 - 6566. (1997: 1.358 - IF, karentované - CCC). (1998 - Current Contents). ISSN 0032-3861.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, S.W. - ZOU, H. *Anticorrosion properties of poly(2-aminothiazole)-coated poly(n-butyl methacrylate) films for carbon steel*. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, FEB 2020, vol. 139., Registrované v: WOS
- ADCA497 OMASTOVÁ, Mária - TRCHOVÁ, M. - PIONTECK, Jurgen - PROKEŠ, J. - STEJSKAL, J. Effect of polymerization conditions on the properties of polypyrrole prepared in the presence of sodium bis(2ethylhexyl) sulfosuccinate. In Synthetic Metals, 2004, vol. 143, no. 2, p. 153 - 161. (2003: 1.303 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0379-6779.
- Citácie:
1. [1.1] BHARDWAJ, P. - SINGH, S. - KHARANGARH, P.R. - GRACE, A.N. *Surfactant decorated polypyrrole-carbon materials composites electrodes for supercapacitor*. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, OCT 2020, vol. 108., Registrované v: WOS
  2. [1.1] FU, Q.J. - WANG, Y.Y. - LIANG, S.B. - LIU, Q. - YAO, C.L. *High-performance flexible freestanding polypyrrole-coated CNF film electrodes for all-solid-state supercapacitors*. In JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY. ISSN 1432-8488, MAR 2020, vol. 24, no. 3, p. 533-544., Registrované v: WOS
  3. [1.1] SALL, M.L. - DIAW, A.K.D. - GNINGUE-SALL, D. - AARON, S.E. - AARON, J.J. *Toxic heavy metals: impact on the environment and human health, and treatment with conducting organic polymers, a review*. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, AUG 2020, vol. 27, no. 24, p. 29927-29942., Registrované v: WOS
- ADCA498 OMASTOVÁ, Mária - PIONTECK, J. - TRCHOVÁ, M. Properties and morphology of polypyrrole containing a surfactants. In Synthetic Metals, 2003, vol. 135, no.1 - 3, p. 437 - 438. (2002: 1.187 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0379-6779.
- Citácie:
1. [1.1] BULUMULLA, C. - GUNAWARDHANA, R. - GAMAGE, P.L. - MILLER, J.T. - KULARATNE, R.N. - BIEWER, M.C. - STEFAN, M.C. *Pyrrole-Containing Semiconducting Materials: Synthesis and Applications in Organic Photovoltaics and Organic Field-Effect Transistors*. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, JUL 22 2020, vol. 12, no. 29, p. 32209-32232., Registrované v: WOS
- ADCA499 OMASTOVÁ, Mária - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - TRCHOVÁ, Miroslava - KONYUSHENKO, Elena N. - STEJSKAL, Jaroslav - FEDORKO, Pavol - PROKEŠ, Jan. Polypyrrole and polyaniline prepared with cerium (IV) sulfate oxidant. In Synthetic Metals, 2010, vol.160, p. 701 - 707. (2009: 1.901 - IF, Q1 - JCR, 0.961 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS,



SCOPUS). ISSN 0379-6779. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2010.01.004>

Citácie:

1. [1.1] XIE, J. - PAN, W. - CHEN, Y. - GUO, Z. Preparation of polypyrrole coated on Polyester Cleanroom Wiper as heater device. In JOURNAL OF ENGINEERED FIBERS AND FABRICS. ISSN 1558-9250, MAY 2020, vol. 15., Registrované v: WOS

ADCA500 OMASTOVÁ, Mária - BOBER, Patrycja - MORÁVKOVÁ, Zuzana - PEŘINKA, Nikola - KAPLANOVÁ, Marie - SYROVÝ, Tomáš - HROMÁDKOVÁ, Jiřina - TRCHOVÁ, Miroslava - STEJSKAL, Jaroslav. Towards conducting inks: Polypyrrole-silver colloids. In Electrochimica Acta, 2014, vol. 122, p. 296-302. (2013: 4.086 - IF, Q1 - JCR, 1.435 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2013.11.037>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Y.H. - JIANG, L.K. - LI, B.W. - PREMARATNE, P. - JIANG, S. - QIN, H.T. Study effects of particle size in metal nanoink for electrohydrodynamic inkjet printing through analysis of droplet impact behaviors. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, AUG 2020, vol. 56, B, p. 1270-1276., Registrované v: WOS

2. [1.1] KAZEMI, F. - NAGHIB, S.M. - MOHAMMADPOUR, Z. Multifunctional micro-/nanoscaled structures based on polyaniline: an overview of modern emerging devices. In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, JUN 2020, vol. 16., Registrované v: WOS

ADCA501 OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej - FEDORKO, Pavol - PIONTECK, Jurgen - KOVÁŘOVÁ, Jana - CHEHIMI, Mohamed M. The synergy of ultrasonic treatment and organic modifiers for tuning the surface chemistry and conductivity of multiwalled carbon nanotubes. In Surface and Interface Analysis, 2014, vol. 46, p. 940-944. (2013: 1.393 - IF, Q3 - JCR, 0.491 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.5427>

Citácie:

1. [1.1] ZAHLAN, H. - SAEED, W.S. - ALQAHTANI, S. - AOUEK, T. Separation of Benzene/Cyclohexane Mixtures by Pervaporation Using Poly (Ethylene-Co-Vinylalcohol) and Carbon Nanotube-Filled Poly (Vinyl Alcohol-Co-Ethylene) Membranes. In SEPARATIONS. DEC 2020, vol. 7, no. 4., Registrované v: WOS

ADCA502 OMASTOVÁ, Mária - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - FEDORKO, Pavol - TRCHOVÁ, Miroslava - STEJSKAL, Jaroslav. Polypyrrole/silver composites prepared by single-step synthesis. In Synthetic Metals, 2013, vol.166, p. 57 - 62. (2012: 2.109 - IF, Q1 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0379-6779. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2013.01.015>

Citácie:

1. [1.1] KIM, H. - RAMALINGAM, M. - BALAKUMAR, V. - ZHANG, X.W. - GAO, W. - SON, Y.A. - BRADFORD, P.D. Chemically interconnected ternary AgNP/polypyrrole/functionalized buckypaper composites as high-energy-density supercapacitor electrodes. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, JAN 2020, vol. 739., Registrované v: WOS

2. [1.1] RUEDA, F.C.G. - GONZALEZ, J.T. Electrochemical polymerization of polypyrrole coatings on hard-anodized coatings of the aluminum alloy 2024-T3. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, JUL 1 2020, vol. 347., Registrované v: WOS

ADCA503 OMASTOVÁ, Mária - PAVLINEC, Jiří - PIONTECK, J. - SIMON, F. Synthesis,



Electrical Properties and Stability of Polypyrrole/Containing Conducting Polymer Composites. In *Polymer International*, 1997, vol. 43, p. 109-116.

Citácie:

1. [1.2] TANG, L. - LING, X. - WANG, S. - GUO, S. - LONG, Z. *Preparation and properties of polypyrrole/carbon fiber paper electrothermal composites*. (2020) *Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica*, 37 (6), p. 1426-1433., Registrované v: Scopus

ADCA504

OMASTOVÁ, Mária - TRCHOVÁ, M. - KOVÁŘOVÁ, J. - STEJSKAL, J. Synthesis and structural study of polypyrroles prepared in the presence of surfactants. In *Synthetic Metals*, 2003, vol. 138, no. 3, p. 447 - 455. (2002: 1.187 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0379-6779.

Citácie:

1. [1.1] AGRAWAL, R. - SHAH, J.T. - GUPTA, G. - SRIVASTAVA, R. - SHARMA, C. - KOTNALA, R. *Significantly high electromagnetic shielding effectiveness in polypyrrole synthesized by eco-friendly and cost-effective technique*. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, DEC 20 2020, vol. 137, no. 48., Registrované v: WOS

2. [1.1] AHMED, N.S.E. *Color Data and Antibacterial Properties of Smart Ag/polypyrrole-Nanocoated Cotton Fabric*. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0449-2285, SEP 2020, vol. 63, no. 9, p. 3547-3555., Registrované v: WOS

3. [1.1] BHARDWAJ, P. - SINGH, S. - KHARANGARH, P.R. - GRACE, A.N. *Surfactant decorated polypyrrole-carbon materials composites electrodes for supercapacitor*. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, OCT 2020, vol. 108., Registrované v: WOS

4. [1.1] BULUMULLA, C. - GUNAWARDHANA, R. - GAMAGE, P.L. - MILLER, J.T. - KULARATNE, R.N. - BIEWER, M.C. - STEFAN, M.C. *Pyrrole-Containing Semiconducting Materials: Synthesis and Applications in Organic Photovoltaics and Organic Field-Effect Transistors*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, JUL 22 2020, vol. 12, no. 29, p. 32209-32232., Registrované v: WOS

5. [1.1] DEHGHANI, E. - AMANI, F. - SALAMI-KALAJAHI, M. *Synthesis of core-shell and Janus polystyrene@polypyrrole particles by variation of surfactant and monomer amount through seeded emulsion polymerization*. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. ISSN 1042-7147, DEC 2020, vol. 31, no. 12, p. 2999-3007., Registrované v: WOS

6. [1.1] DING, X.L. - LI, X.F. - ZHAO, H.Y. - YAO, J.W. - ZHANG, Y.Z. *Improvement of poly(piperazine-amide) composite nanofiltration membranes by incorporating of hollow polypyrrole nanospheres with mesoporous shells*. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*. ISSN 1944-3994, DEC 2020, vol. 208, p. 32-42., Registrované v: WOS

7. [1.1] DOS SANTOS, A.M. - MERLINI, C. - RAMOA, S.D.A.S. - BARRA, G.M.O. *Comparative study of electrically conductive polymer composites of polyester-based thermoplastic polyurethane matrix with polypyrrole and montmorillonite/polypyrrole additive*. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, MAY 2020, vol. 41, no. 5, p. 2003-2012., Registrované v: WOS

8. [1.1] GOEL, S. - SINGH, G. - SHARMA, R.K. *Rapid microwaving route for pseudocapacitive nanostructured polypyrroles*. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, APR 1 2020, vol. 244., Registrované v: WOS

9. [1.1] GOLGOVICI, F. - CARLAN, M.S. - POPESCU, A.G. - ANICAI, L. *Electrochemical Synthesis of Polypyrrole and Polypyrrole-Indomethacin Coatings on NiCr Alloys Involving Deep Eutectic Solvents*. In *METALS*. SEP 2020, vol. 10,

no. 9., Registrované v: WOS

10. [1.1] GRIJALVA-BUSTAMANTE, G.A. - QUEVEDO-ROBLES, R.V. - DEL CASTILLO-CASTRO, T. - CASTILLO-ORTEGA, M.M. - ENCINAS, J.C. - RODRIGUEZ-FELIX, D.E. - LARA-CENICEROS, T.E. - FERNANDEZ-QUIROZ, D. - LIZARDI-MENDOZA, J. - ARMENTA-VILLEGAS, L. A novel bile salt - assisted synthesis of colloidal polypyrrole nanoparticles. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, SEP 5 2020, vol. 600., Registrované v: WOS
11. [1.1] GUO, M.Q. - CHEN, J.J. - LIU, X. - MENG, W.J. - ZHANG, X.G. - WANG, G.W. - BAI, Z.C. - CHEN, S. - WANG, Z.H. - YANG, F.Q. Three-Dimensional Polypyrrole Nano-Network with Sb Nanocrystals as Electrode Material for Sodium-Ion and Lithium-Ion Batteries. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, JAN 23 2020, vol. 167, no. 2., Registrované v: WOS
12. [1.1] HARJO, M. - JARVEKULG, M. - TAMM, T. - OTERO, T.F. - KIEFER, R. Concept of an artificial muscle design on polypyrrole nanofiber scaffolds. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAY 11 2020, vol. 15, no. 5., Registrované v: WOS
13. [1.1] KAZEMI, F. - NAGHIB, S.M. - MOHAMMADPOUR, Z. Multifunctional micro-/nanoscaled structures based on polyaniline: an overview of modern emerging devices. In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, JUN 2020, vol. 16., Registrované v: WOS
14. [1.1] KHAN, Y. - AHMAD, A. - AHMAD, N. - MIR, F.R. - SCHORIES, G. Biogenic synthesis of a green tea stabilized PPy/SWCNT/CdS nanocomposite and its substantial applications, photocatalytic degradation and rheological behavior. In NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, APR 1 2020, vol. 2, no. 4, p. 1634-1645., Registrované v: WOS
15. [1.1] KIM, J.H. - AHMAD, Z. - KIM, Y. - KIM, W. - AHN, H. - LEE, J.S. - YOON, M.H. Decoupling Critical Parameters in Large-Range Crystallinity-Controlled Polypyrrole-Based High-Performance Organic Electrochemical Transistors. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, OCT 13 2020, vol. 32, no. 19, p. 8606-8618., Registrované v: WOS
16. [1.1] LI, X.O. - QIU, J.J. - LIU, X.Y. Antibacterial Property and Biocompatibility of Polypyrrole Films Treated by Oxygen Plasma Immersion Ion Implantation. In ADVANCED MATERIALS INTERFACES. ISSN 2196-7350, APR 22 2020, vol. 7, no. 8., Registrované v: WOS
17. [1.1] LIU, Y.C. - HSU, W.F. - WU, T.M. Electrochemical determination of dopamine using a conductive polypyrrole/carbon-coated mesoporous silica composite electrode. In JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY. ISSN 0021-891X, MAR 2020, vol. 50, no. 3, p. 311-319., Registrované v: WOS
18. [1.1] MAJUMDAR, S. - MORAL, R. - MAHANTA, D. Rapid mixing polymerization: A simple method for preparation of free standing polypyrrole film and powder for the removal of anionic pollutants. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, JUN 20 2020, vol. 595., Registrované v: WOS
19. [1.1] MILAKIN, K.A. - CAPAKOVA, Z. - ACHARYA, U. - VAJDAK, J. - MORAVKOVA, Z. - HODAN, J. - HUMPOLICEK, P. - BOBER, P. Biocompatible and antibacterial gelatin-based polypyrrole cryogels. In POLYMER. ISSN 0032-3861, MAY 27 2020, vol. 197., Registrované v: WOS
20. [1.1] MINISY, I.M. - BOBER, P. Frozen-State Polymerization as a Tool in Conductivity Enhancement of Polypyrrole. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, SEP 2020, vol. 41, no. 17., Registrované v: WOS

21. [1.1] MRAH, L. - MEGHABAR, R. Influence of clay modification process in polypyrrole-layered silicate nanocomposite. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, APR 2020, vol. 2, no. 4., Registrované v: WOS
22. [1.1] PANDEY, A.K. - MISHRA, A.K. Tunable electrochemical synthesis of pyrrole-based adsorbents. In *SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0149-6395, DEC 11 2020, vol. 55, no. 18, p. 3329-3342., Registrované v: WOS
23. [1.1] PANDIT, V.K. - SOUDAGAR, N.M. - LOKHANDE, C.D. - JOSHI, S.S. Galvanostatically Deposited Polypyrrole Thin Films for Supercapacitor Application: Effect of Surfactant. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 23, 2, p. 246-259., Registrované v: WOS
24. [1.1] PAUROVA, M. - SEDENKOVA, I. - HROMADKOVA, J. - BABIC, M. Polypyrrole nanoparticles: control of the size and morphology. In *JOURNAL OF POLYMER RESEARCH*. ISSN 1022-9760, NOV 12 2020, vol. 27, no. 12., Registrované v: WOS
25. [1.1] PRAMANIK, S.K. - SUZUKI, H. Switchable Microvalves Employing a Conducting Polymer and Their Automatic Operation in Conjunction with Micropumps with a Superabsorbent Polymer. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, AUG 19 2020, vol. 12, no. 33, p. 37741-37749., Registrované v: WOS
26. [1.1] QU, B. - SUN, Z. - FENG, F. - LI, Y. - TONG, G.Q. - NOOR, R.S. Preparation and Anti-Icing of Hydrophobic Polypyrrole Coatings on Wind Turbine Blade. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROTATING MACHINERY*. ISSN 1023-621X, FEB 11 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
27. [1.1] RODRIGUEZ, A.M.O. - MARTINEZ, C.J.P. - CASTRO, T.D. - ORTEGA, M.M.C. - FELIX, D.E.R. - GARCIA, J.R. Nanocomposite hydrogel of poly(vinyl alcohol) and biocatalytically synthesized polypyrrole as potential system for controlled release of metoprolol. In *POLYMER BULLETIN*. ISSN 0170-0839, MAR 2020, vol. 77, no. 3, p. 1217-1232., Registrované v: WOS
28. [1.1] SISAKOVA, M. - ASAUMI, Y. - UDA, M. - SEIKE, M. - OYAMA, K. - HIGASHIMOTO, S. - HIRAI, T. - NAKAMURA, Y. - FUJII, S. Dodecyl sulfate-doped polypyrrole derivative grains as a light-responsive liquid marble stabilizer. In *POLYMER JOURNAL*. ISSN 0032-3896, JUN 2020, vol. 52, no. 6, p. 589-599., Registrované v: WOS
29. [1.1] TAN, C.L. - ZHAO, J. - SUN, P. - ZHENG, W. - CUI, G.F. Gold nanoparticle decorated polypyrrole/graphene oxide nanosheets as a modified electrode for simultaneous determination of ascorbic acid, dopamine and uric acid. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, MAR 28 2020, vol. 44, no. 12, p. 4916-4926., Registrované v: WOS
30. [1.1] WANG, Z.D. - TIAN, S.H. - NIU, J.J. - KONG, W. - LIN, J.Y. - HAO, X.G. - GUAN, G.Q. An electrochemically switched ion exchange process with self-electrical-energy recuperation for desalination. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, MAY 15 2020, vol. 239., Registrované v: WOS
31. [1.1] YAGMUR, H.K. Synthesis and characterization of conducting polypyrrole/bentonite nanocomposites and in-situ oxidative polymerization of pyrrole: adsorption of 4-nitrophenol by polypyrrole/bentonite nanocomposite. In *CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS*. ISSN 0098-6445, AUG 2 2020, vol. 207, no. 8, p. 1171-1183., Registrované v: WOS
32. [1.1] YANG, S.P. - MACHARIA, D.K. - AHMED, S. - ZHU, B. - ZHONG, Q.P. - WANG, H.F. - CHEN, Z.G. Flexible and Reusable Non-woven Fabric Photodetector Based on Polypyrrole/Crystal Violate Lactone for NIR Light



*Detection and Writing. In ADVANCED FIBER MATERIALS. ISSN 2524-7921, JUN 2020, vol. 2, no. 3, p. 150-160., Registrované v: WOS*

33. [1.1] ZOROMBA, M.S. - TASHKANDI, M.A. - ALSHEHRI, A.A. - ABDEL-AZIZ, M.H. - BASSYOUNI, M. - MAHMOUD, S.A. - BEN SLIMANE, A. - AL-HOSSAINY, A.F. Polymer solar cell based on doped o-anthranilic acid and o-aminophenol copolymer. In OPTICAL MATERIALS. ISSN 0925-3467, JUN 2020, vol. 104., Registrované v: WOS

34. [1.2] RAVI KUMAR, V.- PRAKASH, K.R.- NITHIN, K.S. Strain sensing and characterization of CNFs wrapped with polyaniline/polypyrrole based polyester composites. (2020) International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development, 10 (2), p. 1267-1274., Registrované v: Scopus

ADCA505 OMASTOVÁ, Mária - PODHRADSKÁ, Silvia - PROKEŠ, J. - JANIGOVÁ, Ivica - STEJSKAL, J. Thermal ageing of conducting polymeric composites. In Polymer Degradation and Stability, 2003, vol. 82, no. 2, p. 251 - 256. (2002: 0.890 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.2] EL HASNAOUI, M.- ACHOUR, M.E.- COSTA, L.C. Temperature effect on dielectric properties of heterogeneous material based on carbon black loaded copolymer nanocomposite. (2020) NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics, p. 291-302., Registrované v: Scopus

ADCA506 ORIVE, G. - HERNANDEZ, R.M. - GASCON, A.R. - CALAFIORE, R. - CHANG, T.M.S. - DE VOS, P. - HORTELANO, G. - HUNKELER, D. - LACÍK, Igor - PEDRAZ, J.L. History, challenges and perspectives of cell microencapsulation. In Trends in Biotechnology, 2004, vol. 22, no.2, p. 87 - 92. ISSN 0167-7799.

Citácie:

1. [1.1] FUCHS, S. - SHARIATI, K. - MA, M.L. Specialty Tough Hydrogels and Their Biomedical Applications. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, JAN 2020, vol. 9, no. 2., Registrované v: WOS

2. [1.1] JONES, M. - WALKER, D. - IONESCU, C.M. - KOVACEVIC, B. - WAGLE, S.R. - MOORANIAN, A. - BROWN, D. - AL-SALAMI, H. Microencapsulation of Coenzyme Q10 and bile acids using ionic gelation vibrational jet flow technology for oral delivery. In THERAPEUTIC DELIVERY. ISSN 2041-5990, DEC 2020, vol. 11, no. 12, p. 791-805., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUNCOROJAKTI, S. - SRISUWATANASAGUL, S. - KRADANGNGA, K. - SAWANGMAKE, C. Insulin-Producing Cell Transplantation Platform for Veterinary Practice. In FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE. FEB 12 2020, vol. 7., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, W. - ZHANG, M. - XIAO, Y. - YE, Z.Y. - ZHOU, Y. - LANG, M.D. - TAN, W.S. Fabrication and in vitro evaluation of a packed-bed bioreactor based on galactosylated poly(ethylene terephthalate) microfibrinous scaffolds. In BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1369-703X, AUG 15 2020, vol. 160., Registrované v: WOS

5. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS

6. [1.1] MOHAMED, M.G.A. - AMBHORKAR, P. - SAMANIPOUR, R. - YANG, A. - GHAFOR, A. - KIM, K. Microfluidics-based fabrication of cell-laden microgels. In BIOMICROFLUIDICS. MAR 2020, vol. 14, no. 2., Registrované v: WOS

7. [1.1] WAGLE, S.R. - KOVACEVIC, B. - WALKER, D. - IONESCU, C.M. -

- ADCA507 *SHAH, U. - STOJANOVIC, G. - KOJIC, S. - MOORANIAN, A. - AL-SALAMI, H. Alginate-based drug oral targeting using bio-micro/nano encapsulation technologies. In EXPERT OPINION ON DRUG DELIVERY. ISSN 1742-5247, OCT 2 2020, vol. 17, no. 10, p. 1361-1376., Registrované v: WOS*
- 8. [1.1] XIANG, X.X. - LIU, Z.F. - ZHAO, G. Sodium Alginate as a Novel Cryoprotective Agent for Cryopreservation of Endothelial Cells in a Closed Polytetrafluoroethylene Loop. In BIOPRESERVATION AND BIOBANKING. ISSN 1947-5535, AUG 1 2020, vol. 18, no. 4, p. 321-328., Registrované v: WOS*
- ORIVE, G. - HERNANDEZ, R.M. - GASCON, A.R. - CALAFIORE, R. - CHANG, T.S.M. - DE VOS, P. - HORTELAO, G. - HUNKELER, D. - LACÍK, Igor - SHAPIRO, A.M.I. - PEDRAZ, J.L. Cell encapsulation: promise and progress. In Nature medicine, 2003, vol. 9, no. 1, p. 104 - 107. ISSN 1078-8956.*
- Citácie:**
- 1. [1.1] ANWAR, I. - ASHFAQ, U.A. - SHOKAT, Z. Therapeutic Potential of Umbilical Cord Stem Cells for Liver Regeneration. In CURRENT STEM CELL RESEARCH & THERAPY. ISSN 1574-888X, 2020, vol. 15, no. 3, p. 219-232., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] CHROUDA, A. - ZINOUBI, K. - SOLTANE, R. - ALZAHIRANI, N. - OSMAN, G. - AL-GHAMDI, Y.O. - QARI, S. - AL MAHRI, A. - ALGETHAMI, F.K. - MAJDOUB, H. - RENAULT, N.J. An Acetylcholinesterase Inhibition-Based Biosensor for Aflatoxin B-1 Detection Using Sodium Alginate as an Immobilization Matrix. In TOXINS. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] CORREIA, C.R. - NADINE, S. - MANO, J.F. Cell Encapsulation Systems Toward Modular Tissue Regeneration: From Immunoisolation to Multifunctional Devices. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, JUN 2020, vol. 30, no. 26, SI., Registrované v: WOS*
- 4. [1.1] DJAENUDIN - BUDIANTO, E. - SAEPUDIN, E. - NASIR, M. The encapsulation of Lactobacillus casei probiotic bacteria based on sodium alginate and chitosan. In PROCEEDING OF THE 4TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GREEN TECHNOLOGY FOR VALUE CHAINS 2019. ISSN 1755-1307, 2020, vol. 483., Registrované v: WOS*
- 5. [1.1] FENG, Q. - GAO, H.C. - WEN, H.J. - HUANG, H.H. - LI, Q.T. - LIANG, M.H. - LIU, Y. - DONG, H. - CAO, X.D. Engineering the cellular mechanical microenvironment to regulate stem cell chondrogenesis: Insights from a microgel model. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, SEP 1 2020, vol. 113, p. 393-406., Registrované v: WOS*
- 6. [1.1] FUCHS, S. - SHARIATI, K. - MA, M.L. Specialty Tough Hydrogels and Their Biomedical Applications. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, JAN 2020, vol. 9, no. 2., Registrované v: WOS*
- 7. [1.1] KASSEM, L.M. - IBRAHIM, N.A. - FARHANA, S.A. Nanoparticle Therapy Is a Promising Approach in the Management and Prevention of Many Diseases: Does It Help in Curing Alzheimer Disease?. In JOURNAL OF NANOTECHNOLOGY. ISSN 1687-9503, AUG 7 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS*
- 8. [1.1] PAPTAEODORIDI, M. - MAZZA, G. - PINZANI, M. Regenerative hepatology: In the quest for a modern prometheus?. In DIGESTIVE AND LIVER DISEASE. ISSN 1590-8658, OCT 2020, vol. 52, no. 10, p. 1106-1114., Registrované v: WOS*
- 9. [1.1] PISANI, S. - DORATI, R. - GENTA, I. - CHIESA, E. - MODENA, T. - CONTI, B. High Efficiency Vibrational Technology (HEVT) for Cell Encapsulation in Polymeric Microcapsules. In PHARMACEUTICS. MAY 2020,*



vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS

10. [1.1] SUN, H.C. - LI, Y. - YU, S.J. - LIU, J.Q. Metal-organic frameworks (MOFs) for biopreservation: From biomacromolecules, living organisms to biological devices. In NANO TODAY. ISSN 1748-0132, DEC 2020, vol. 35., Registrované v: WOS

11. [1.1] SUN, J.M. - REN, Y.F. - WANG, W.B. - HAO, H.L. - TANG, M.Y. - ZHANG, Z.B. - YANG, J.M. - ZHENG, Y.Q. - SHI, X.N. Transglutaminase-Catalyzed Encapsulation of Individual Mammalian Cells with Biocompatible and Cytoprotective Gelatin Nanoshells. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, APR 2020, vol. 6, no. 4, p. 2336-2345., Registrované v: WOS

12. [1.1] VAN VLIET, L.D. - HOLLFELDER, F. Microfluidic Droplets and Their Applications: Diagnosis, Drug Screening and the Discovery of Therapeutic Enzymes. In 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE DEVELOPMENT OF BIOMEDICAL ENGINEERING IN VIETNAM (BME7): TRANSLATIONAL HEALTH SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPING COUNTRIES. ISSN 1680-0737, 2020, vol. 69, p. 361-368., Registrované v: WOS

13. [1.1] ZUBIZARRETA, M.E. - XIAO, S. Bioengineering models of female reproduction. In BIO-DESIGN AND MANUFACTURING. ISSN 2096-5524, SEP 2020, vol. 3, no. 3, SI, p. 237-251., Registrované v: WOS

14. [1.2] YANG, J. - GAO, L. - LIU, M. - SUI, X. - ZHU, Y. - WEN, C. - ZHANG, L. Advanced Biotechnology for Cell Cryopreservation. (2020) Transactions of Tianjin University, 26 (6), p. 409-423., Registrované v: Scopus

ADCA508 OSIČKA, Josef - ILČÍKOVÁ, Markéta - MRLIK, Miroslav - MINAŘÍK, Antonín - PAVLINEK, Vladimír - MOSNÁČEK, Jaroslav. The impact of polymer grafting from a graphene oxide surface on its compatibility with a PDMS matrix and the light-induced actuation of the composites. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2017, vol. 9, no. 7, art. no. 264. (2016: 3.364 - IF, Q1 - JCR, 0.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym9070264>

Citácie:

1. [1.1] BUHL, K.B. - AGERGAARD, A.H. - LILLETHORUP, M. - NIKOLAISEN, J.P. - PEDERSEN, S.U. - DAASBJERG, K. Polymer Brush Coating and Adhesion Technology at Scale. In POLYMERS. JUL 2020, vol. 12, no. 7., Registrované v: WOS

2. [1.1] HAN, B. - CHEN, H.Y. - HU, T. - YE, H.J. - XU, L.X. High electrical conductivity in polydimethylsiloxane composite with tailored graphene foam architecture. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, MAR 5 2020, vol. 1203., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, M.J. - LIAO, M.Z. - LI, L.H. - LI, M.H. - CHEN, Y.P. - HOU, X. - YAN, C. - JIANG, N. - YU, J.H. Graphdiyne for significant thermal conductivity enhancement at ultralow mass fraction in polymer composites. In 2D MATERIALS. ISSN 2053-1583, JUL 2020, vol. 7, no. 3., Registrované v: WOS

ADCA509 OSIČKA, Josef - MRLIK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta\*\* - HANULÍKOVÁ, Barbora - SEDLAČÍK, Michal\*\* - MOSNÁČEK, Jaroslav. Reversible actuation ability upon light stimulation of the smart systems with controllably grafted graphene oxide with poly (glycidyl methacrylate) and PDMS elastomer: Effect of compatibility and graphene oxide reduction on the photo-actuation performance. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2018, vol. 10, art. no. 832. (2017: 2.935 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym10080832>

Citácie:

1. [1.1] KO, E.B. - LEE, D.E. - YOON, K.B. *Electrically Conductive Nanocomposites Composed of Styrene-Acrylonitrile Copolymer and rGO via Free-Radical Polymerization. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*
- ADCA510 OSIČKA, Josef - ILČÍKOVÁ, Markéta - MRLÍK, Miroslav - AL.MAADEED, Miriam Ali S.A. - ŠLOUF, Miroslav - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter. Anisotropy in CNT composite fabricated by combining directional freezing and gamma irradiation of acrylic acid. In Materials and Design, 2016, vol. 97, p. 300-306. (2015: 3.997 - IF, Q1 - JCR, 1.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2016.02.101>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Z.H. - ZHANG, Z.H. - ZHAO, W.M. - LI, X.Y. - HAN, G.F. - ZHANG, J.D. *A simple method to control the pore structure and shape of freeze-cast porous SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, NOV 2020, vol. 46, no. 16, A, p. 26078-26084., Registrované v: WOS*
- ADCA511 OSIČKA, Jozef - ILČÍKOVÁ, Markéta - POPELKA, Anton - FILIP, Jaroslav - BERTÓK, Tomáš - TKÁČ, Ján - KASÁK, Peter. Simple, reversible and fast modulation in superwettability, gradient and adsorption by counterion exchange on self-assembled monolayer. In Langmuir, 2016, vol. 32, p. 5491-5499. (2015: 3.993 - IF, Q1 - JCR, 1.650 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b01084>
- Citácie:
1. [1.1] ARTUSIO, F. - FUMAGALLI, F. - BANULS-CISCAR, J. - CECONE, G. - PISANO, R. *General and adaptive synthesis protocol for high-quality organosilane self-assembled monolayers as tunable surface chemistry platforms for biochemical applications. In BIOINTERPHASES. ISSN 1934-8630, JUL 2020, vol. 15, no. 4., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] BREHM, M. - SCHEIGER, J.M. - WELLE, A. - LEVKIN, P.A. *Reversible Surface Wettability by Silanization. In ADVANCED MATERIALS INTERFACES. ISSN 2196-7350, JUN 2020, vol. 7, no. 12., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] LONG, C. - QING, Y.Q. - AN, K. - LIU, C. - CHAI, M.S. - YANG, C.N. - LIU, C.S. *Superwetable bulk Janus materials with mechanical robustness and underwater self-cleaning action. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, APR 1 2020, vol. 385., Registrované v: WOS*
  4. [1.1] WANG, H. - CHI, G.X. - JIA, Y.C. - YU, F.X. - WANG, Z.L. - WANG, Y.K. *A novel combination of electrical discharge machining and electrodeposition for superamphiphobic metallic surface fabrication. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, FEB 28 2020, vol. 504., Registrované v: WOS*
- ADCA512 OZALTIN, Kadir - LEHOCKY, Marian\*\* - HUMPOLICEK, Petr - VESELA, Daniela - MOZETIC, Miran - NOVÁK, Igor - SAHA, Petr. Preparation of active antibacterial biomaterials based on sparfloxacin, enrofloxacin, and lomefloxacin deposited on polyethylene. In Journal of Applied Polymer Science, 2018, vol. 135, art. no. 46174. (2017: 1.901 - IF, Q2 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.46174>
- Citácie:
1. [1.1] DEACONU, M. - BREZOIU, A.M. - MITRAN, R.A. - NICU, I. - MANOLESCU, B. - MATEI, C. - BERGER, D. *Exploiting the zwitterionic properties of lomefloxacin to tailor its delivery from functionalized MCM-41 silica. In MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. ISSN 1387-1811, OCT 1 2020, vol. 305., Registrované v: WOS*

- ADCA513 PALEM, Ramasubba Reddy - GANESH, Shimoga D. - SAHA, Nabanita\*\* - KRONEK, Juraj\*\* - SÁHA, Petr. Green synthesis of silver polymer nanocomposites of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline-co-N-vinylpyrrolidone) and its catalytic activity. In Journal of Polymer Research, 2018, vol. 25, art. no. 152. (2017: 1.434 - IF, Q3 - JCR, 0.403 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-018-1548-9>
- Citácie:
1. [1.1] DIN, M.I. - KHALID, R. - HUSSAIN, Z. - HUSSAIN, T. - MUJAHID, A. - NAJEEB, J. - IZHAR, F. *Nanocatalytic Assemblies for Catalytic Reduction of Nitrophenols: A Critical Review. In CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1040-8347, JUL 3 2020, vol. 50, no. 4, p. 322-338., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] MEENA - SHARMA, A. - KUMAR, R. - RAM, S. - SHARMA, P.K. *Chitosan embedded with Ag/Au nanoparticles: investigation of their structural, optical and sensing properties. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, AUG 8 2020, vol. 27, no. 9., Registrované v: WOS*
- ADCA514 PALEM, Ramasubba Reddy - GANESH, Shimoga G. - KRONEKOVÁ, Zuzana - SLÁVIKOVÁ, Monika - SAHA, Nabanita\*\* - SAHA, Petr. Green synthesis of silver nanoparticles and biopolymer nanocomposites: a comparative study on physico-chemical, antimicrobial and anticancer activity. In Bulletin of Materials Science, 2018, vol. 41, art. no. 55. (2017: 0.925 - IF, Q4 - JCR, 0.310 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0250-4707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12034-018-1567-5>
- Citácie:
1. [1.1] BARABADI, H. - VAHIDI, H. - KAMALI, K.D. - RASHEDI, M. - SARAVANAN, M. *Antineoplastic Biogenic Silver Nanomaterials to Combat Cervical Cancer: A Novel Approach in Cancer Therapeutics. In JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE. ISSN 1040-7278, JUL 2020, vol. 31, no. 4, p. 659-672., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] BIN-JUMAH, M. - AL-ABDAN, M. - ALBASHER, G. - ALARIFI, S. *Effects of Green Silver Nanoparticles on Apoptosis and Oxidative Stress in Normal and Cancerous Human Hepatic Cells in vitro. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, p. 1537-1548., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] BORDOLOI, M. - SAHOO, R.K. - TAMULI, K.J. - SAIKIA, S. - DUTTA, P.P. *Plant Extracts Promoted Preparation of Silver and Gold Nanoparticles: A Systematic Review. In NANO. ISSN 1793-2920, FEB 2020, vol. 15, no. 2., Registrované v: WOS*
  4. [1.1] IDUMAH, C.I. - ZURINA, M. - OGBU, J. - NDEM, J.U. - IGBA, E.C. *A review on innovations in polymeric nanocomposite packaging materials and electrical sensors for food and agriculture. In COMPOSITE INTERFACES. ISSN 0927-6440, JAN 2 2020, vol. 27, no. 1, p. 1-72., Registrované v: WOS*
  5. [1.2] PREETHI, R. - MARIA LEENA, M. - MOSES, J.A. - ANANDHARAMAKRISHNAN, C. *Biopolymer nanocomposites and its application in food processing. (2020) Advanced Structured Materials, 126, p. 283-317., Registrované v: Scopus*
  6. [1.2] SATTARI, R. - KHAYATI, G.R. - HOSHYAR, R. *Preparation and physical characterization of Adonis vernalis aqueous leaf extract-mediated green synthesized silver nanoparticles and its toxicity effect on breast cancer cells. (2020) Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials, 53 (2), p. 183-189., Registrované v: Scopus*
  7. [1.2] SHAF AEI, A. - KHAYATI, G.R. - HOSHYAR, R. *Characterization and DFT*

- Studies for Green Synthesis of Silver Nanoparticles by Morphine Ampules and their Anti-proliferation Activity. (2020) Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials, 53 (1), p. 91-97., Registrované v: Scopus*
- ADCA515 PALEŇČÁR, Peter - BLEHA, Tomáš. Gas-phase compaction of helical polymers. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2013, vol. 54, p. 4955 - 4962. (2012: 3.379 - IF, Q1 - JCR, 1.589 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2013.06.058>
- Citácie:
- [1.1] *LIU, L.P. - YANG, M.N. - XU, J. - FAN, X.R. - GAO, W.D. - WANG, Q. - WANG, P. - XU, B. - YUAN, J.G. - YU, Y.Y. - WANG, M. - YUAN, Y. Exploring the role of pullulan in the process of potato starch film formation. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, APR 15 2020, vol. 234., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *LIU, L.P. - YANG, M.N. - XU, J. - FAN, X.R. - GAO, W.D. - WANG, Q. - WANG, P. - XU, B. - YUAN, J.G. - YU, Y.Y. Exploring the mechanism of pullulan delay potato starch long-term retrogradation from the viewpoint of amylopectin chain motion. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, FEB 15 2020, vol. 145, p. 84-91., Registrované v: WOS*
- ADCA516 PALEŇČÁR, Peter - BLEHA, Tomáš. Buckling transition in long alpha-helices. In Journal of Chemical Physics, 2014, vol. 141, 174901 - 12 p. (2013: 3.122 - IF, Q1 - JCR, 1.532 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4900573>
- Citácie:
- [1.1] *CHOUDHURY, C.K. - KUKSENOK, O. Native-Based Dissipative Particle Dynamics Approach for alpha-Helical Folding. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, DEC 17 2020, vol. 124, no. 50, p. 11379-11386., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *KUCERA, J. - TERENTJEV, E.M. FliI(6)-FliJ molecular motor assists with unfolding in the type III secretion export apparatus. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, APR 28 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *SLUYSMANS, D. - WILLET, N. - THEVENOT, J. - LECOMMANDOUX, S. - DUWEZ, A.S. Single-molecule mechanical unfolding experiments reveal a critical length for the formation of alpha-helices in peptides. In NANOSCALE HORIZONS. ISSN 2055-6756, APR 1 2020, vol. 5, no. 4, p. 671-678., Registrované v: WOS*
- ADCA517 PALEŇČÁR, Peter - BLEHA, Tomáš. Folding of alpha-helices into bundles in long polyalanines. In Computational and Theoretical Chemistry, 2013, vol. 1006, p. 62-69. ISSN 2210-271X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.comptc.2012.11.012>
- Citácie:
- [1.1] *CHOUDHURY, C.K. - KUKSENOK, O. Native-Based Dissipative Particle Dynamics Approach for alpha-Helical Folding. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, DEC 17 2020, vol. 124, no. 50, p. 11379-11386., Registrované v: WOS*
- ADCA518 PAPAJOVÁ, Eva - BUJDOŠ, Marek - CHORVÁT, Dušan Jr. - STACH, Marek - LACÍK, Igor. Method for preparation of planar alginate hydrogels by external gelling using an aerosol of gelling solution. In Carbohydrate Polymers : scientific and technological aspects of industrially important polysaccharides, 2012, vol. 90, p. 472 - 482. (2011: 3.628 - IF, Q1 - JCR, 1.291 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2012.05.067>



Citácie:

1. [1.1] CIANCIA, S. - CAFARELLI, A. - ZAHORANOVA, A. - MENCIASSI, A. - RICOTTI, L. *Pulsatile Drug Delivery System Triggered by Acoustic Radiation Force. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, APR 17 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*

- ADCA519 PASZKIEWICZ, S. - SZYMCZYK, A. - ŠPITÁLSKY, Zdenko - SOCCIO, M. - MOSNÁČEK, Jaroslav - EZQUERRA, T. A. - ROSLANIEC, Z. Electrical conductivity of poly(ethylene terephthalate)/expanded graphite nanocomposites prepared by In situ polymerization. In Journal of Polymer Science. Part B. Polymer Physics, 2012, vol. 50, p. 1645 - 1652. (2011: 1.531 - IF, Q2 - JCR, 0.788 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0887-6266. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/polb.23176>

Citácie:

1. [1.1] GUTIERREZ-FERNANDEZ, E. - GABALDON-SAUCEDO, I.A. - RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, A. - SOLANO, E. - GARCIA-GUTIERREZ, M.C. - NOGALES, A. - CIRERA, A. - EZQUERRA, T.A. - REBOLLAR, E. *Laser nanostructuring of thin films of PEDOT:PSS on ITO: Morphology, molecular structure and electrical properties. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, APR 15 2020, vol. 509., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SAHOO, A. - GAYATHRI, H.N. - SAI, T.P. - UPASANI, P.S. - RAJE, V. - BERKMANS, J. - GHOSH, A. *Enhancement of thermal and mechanical properties of few layer boron nitride reinforced PET composite. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, JUL 31 2020, vol. 31, no. 31., Registrované v: WOS*

- ADCA520 PASZKIEWICZ, Sandra - SZYMCZYK, Anna - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MOSNÁČEK, Jaroslav - KWIATKOWSKI, Konrad - ROSLANIEC, Zbigniew. Structure and properties of nanocomposites based on PTT-block-PTMO copolymer and graphene oxide prepared by in situ polymerization. In European Polymer Journal, 2014, vol. 50, p. 69-77. (2013: 3.242 - IF, Q1 - JCR, 1.093 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2013.10.031>

Citácie:

1. [1.1] HARYNSKA, A. - CARAYON, I. - KOSMELA, P. - SZELISKI, K. - LAPINSKI, M. - POKRYWCZYNSKA, M. - KUCINSKA-LIPKA, J. - JANIK, H. A *comprehensive evaluation of flexible FDM/FFF 3D printing filament as a potential material in medical application. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, SEP 5 2020, vol. 138., Registrované v: WOS*

- ADCA521 PAUNOVIC, Verica - RISTIC, Biljana - MARKOVIĆ, Zoran M. - TODOROVIC-MARKOVIĆ, Biljana - KOSIC, Milica - PREKODRAVAC, Jovana - KRAVIC-STEVOVIC, Tamara - MARTINOVIC, Tamara - MIČUŠÍK, Matej - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TRAJKOVIC, Vladimir - HARHAJI-TRAJKOVIC, Ljubica. c-Jun N-terminal kinase-dependent apoptic phototoxicity of solvent exchange-prepared curcumin nanoparticles. In Biomedical Microdevices, 2016, vol. 18, art.no. 37. (2015: 2.227 - IF, Q2 - JCR, 0.768 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1387-2176. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10544-016-0062-2>

Citácie:

1. [1.1] ASHRAFIZADEH, M. - NAJAFI, M. - MAKVANDI, P. - ZARRABI, A. - FARKHONDEH, T. - SAMARGHANDIAN, S. *Versatile role of curcumin and its derivatives in lung cancer therapy. In JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY. ISSN 0021-9541, DEC 2020, vol. 235, no. 12, p. 9241-9268., Registrované v: WOS*

2. [1.1] JANJUA, K.A. - SHEHZAD, A. - SHAHZAD, R. - UL ISLAM, S. - UL



*ISLAM, M. Nanocurcumin: A Double-Edged Sword for Microcancers. In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN. ISSN 1381-6128, 2020, vol. 26, no. 45, p. 5783-5792., Registrované v: WOS*

3. [1.1] WANG, C.H. - MU, C.D. - LIN, W. - XIAO, H.N. Functional-modified polyurethanes for rendering surfaces antimicrobial: An overview. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Q.Q. - FARHA, A.K. - KIM, G. - GUL, K. - GAN, R.Y. - CORKE, H. Antimicrobial and anticancer applications and related mechanisms of curcumin-mediated photodynamic treatments. In TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0924-2244, MAR 2020, vol. 97, p. 341-354., Registrované v: WOS

ADCA522 PAVLIKOVÁ, S. - THOMANN, R. - REICHERT, P. - MULHAUPT, R. - MARCINČIN, A. - BORSIG, Eberhard. Fiber spinning from poly(propylene)-organoclay nanocomposite. In Journal of Applied Polymer Science, 2003, vol. 89, no. 3, p. 604 - 611. (2002: 0.927 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.1] BRODA, J. - BACZEK, M. - FABIA, J. - FRYCZKOWSKI, R. Supramolecular structure of polypropylene fibers formed with addition of functionalized graphene oxide. In TEXTILE RESEARCH JOURNAL. ISSN 0040-5175, OCT 2020, vol. 90, no. 19-20, p. 2322-2335., Registrované v: WOS

ADCA523 PAVLINEC, Jiří - LAZÁR, Milan - JANIGO VÁ, Ivica. Influence of crosslinking on surface hardness of poly(methyl methacrylate). In J.M.S.-Pure and Appl. Chemistry, 1997, vol. A34, no. 1, p. 81-90.

Citácie:

1. [1.1] AJAY, R. - SUMA, K. - RAKSHAGAN, V. - AMBEDKAR, E. - LALITHAMANO HARI, V. - SREEVARUN, M. Effect of Novel Cycloaliphatic Comonomer on Surface Roughness and Surface Hardness of Heat-cure Denture Base Resin. In JOURNAL OF PHARMACY AND BIOALLIED SCIENCES. ISSN 0975-7406, AUG 2020, vol. 12, p. 67-72., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHOI, J.J.E. - UY, C.E. - RAMANI, R.S. - WADDELL, J.N. Evaluation of surface roughness, hardness and elastic modulus of nanoparticle containing light-polymerized denture glaze materials. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, MAR 2020, vol. 103., Registrované v: WOS

ADCA524 PAVLINEC, Jiří - MOSZNER, N. Dark reactions of free radical crosslinked polymer networks trapped in densely after photopolymerization. In Journal of Applied Polymer Science, 2003, vol. 89, no. 3, p. 579 - 588. (2002: 0.927 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.1] KIM, K.M. - SINHA, J. - GAO, G.Z. - CHILDRESS, K.K. - SARTOR, S.M. - SALAZAR, A.M. - HUANG, S.J. - MUSGRAVE, C.B. - STANSBURY, J.W. High-Efficiency Radical Photopolymerization Enhanced by Autonomous Dark Cure. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUL 14 2020, vol. 53, no. 13, p. 5034-5046., Registrované v: WOS

2. [1.1] SARIKAYA, R. - SONG, L.Y. - YE, Q. - MISRA, A. - TAMERLER, C. - SPENCER, P. Evolution of Network Structure and Mechanical Properties in Autonomous-Strengthening Dental Adhesive. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS

ADCA525 PAVLINEC, Jiří - MOSZNER, N. Photocured Polymer Networks Based on Multifunctional beta-Ketoesters and Acrylates. In Journal of Applied Polymer

Science, 1997, vol. 65, p.165-178.

Citácie:

1. [1.1] KONURAY, O. - FERNANDEZ-FRANCOS, X. - DE LA FLOR, S. -

RAMIS, X. - SERRA, A. *The Use of Click-Type Reactions in the Preparation of Thermosets. In POLYMERS. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ROCHOW, E.T. - COELER, M. - POSPIECH, D. - KOBSCHE, O. -

MECHTAIEVA, E. - VOGEL, R. - VOIT, B. - NIKOLOWSKI, K. - WOLTER, M. *In Situ Preparation of Crosslinked Polymer Electrolytes for Lithium Ion Batteries: A Comparison of Monomer Systems. In POLYMERS. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS*

- ADCA526 PAVLINEC, Jiří - LAZÁR, Milan. Cross-linking of poly(methyl methacrylate) by aminolysis of ester functions with diamines. In Journal of Applied Polymer Science, 1995, vol. 55, no. 1, p. 39-45.

Citácie:

1. [1.1] HE, H.W. - LI, X.Y. - ZHAO, Z.J. - YAN, X. *Amino-functionalized polymethylmethacrylate-co-polyethyleneimine (PMMA-co-PEI) as a template to fabricate nanosilica. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. FEB 2020, vol. 7, no. 2., Registrované v: WOS*

- ADCA527 PAVLINEC, Jiří - MOSZNER, Norbert. Monomers for adhesive polymers. 8a Crosslinking polymerization of selected N-substituted bis(acrylamide)s for dental filling materials. In Journal of Applied Polymer Science, 2009, vol. 113, p. 3137 - 3145. (2008: 1.187 - IF, Q2 - JCR, 0.652 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.2] GÖKAY, G.D. - DURKAN, R. - OYAR, P. *The Effect of Autoclave Polymerization on the Tensile Strength of Various Denture Base Materials. (2020) Cumhuriyet Dental Journal, 23 (4), p. 364-370., Registrované v: Scopus*

- ADCA528 PAWLUS, S. - BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, Ondrej - KRIŠTIÁK, Jozef - PALUCH, M. Positronium annihilation lifetimes and dielectric spectroscopy studies on diethyl phthalate: Phenomenological correlations and microscopic analyses in terms of the extended free volume model by Cohen-Grest. In Journal of Chemical Physics, 2006, vol. 124, no. 10, 104505. (2005: 3.138 - IF, Q1 - JCR, 2.323 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.2178808>

Citácie:

1. [1.1] DRYZEK, E. - JUSZYNSKA-GALAZKA, E. - ZALESKI, R. - JASINSKA, B. - EUSEBIO, M. E. S. *Free volume in the smectic-E phase of 4-hexyl-4'-isothiocyanatobiphenyl studied by positron annihilation spectroscopy. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, 2020, vol. 101, no. 2, 022705., Registrované v: WOS*

- ADCA529 PEIDAYESH, Hamed - AHMADI, Zahed\*\* - KHONAKDAR, Hossein Ali - ABDOUSS, Majid - CHODÁK, Ivan\*\*. Baked hydrogel from corn starch and chitosan blends cross-linked by citric acid: Preparation and properties. In Polymers for Advanced Technologies, 2020, vol. 31, iss. 6, p. 1256-1269. (2019: 2.578 - IF, Q2 - JCR, 0.562 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.4855>

Citácie:

1. [1.1] OUNKAEW, A. - KASEMSIRI, P. - JETSRISUPARB, K. - UYAMA, H. - HSU, Y.I. - BOONMARS, T. - ARTCHAYASAWAT, A. - KNIJNENBURG, J.T.N. - CHINDAPRASIRT, P. *Synthesis of nanocomposite hydrogel based carboxymethyl starch/polyvinyl alcohol/nanosilver for biomedical materials. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, NOV 15 2020, vol. 248., Registrované v: WOS*

2. [1.1] WANG, T. - LIAO, Q. - WU, Y.H. - WANG, X. - FU, C.M. - GENG, F.N. - QU, Y. - ZHANG, J.M. *A composite hydrogel loading natural polysaccharides derived from *Periplaneta americana* herbal residue for diabetic wound healing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, DEC 1 2020, vol. 164, p. 3846-3857., Registrované v: WOS*
- ADCA530 PELTZER, M. - JIMÉNEZ, A. - MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. Use of isothermal and nonisothermal chemiluminescence measurements for comparison of stabilizing efficiency of hydroxytyrosol (3,4-dihydroxyphenylethanol), alfa-tocopherol and Irganox 1076 in polypropylene. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2011, vol. 121, p. 3393 - 3399. (2010: 1.240 - IF, Q2 - JCR, 0.685 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.33987>
- Citácie:
1. [1.1] ARRIETA, M.P. - GARRIDO, L. - FABÁ, S. - GUARDA, A. - GALOTTO, M.J. - DE DICASTILLO, C.L. *Cucumis metuliferus Fruit Extract Loaded Acetate Cellulose Coatings for Antioxidant Active Packaging. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DE LEONARDIS, A. - MACCIOLA, V. - IACOVINO, S. *Delivery Systems for Hydroxytyrosol Supplementation: State of the Art. In COLLOIDS AND INTERFACES. JUN 2020, vol. 4, no. 2., Registrované v: WOS*
- ADCA531 PENEVA, Y. - VALCHEVA, M. - MINKOVA, L. - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Nonisothermal crystallization kinetics and microhardness of PP/CNT composites. In *Journal of Macromolecular Science : Part B: Physics*, 2008, vol. 47, p. 1197 - 1210. (2007: 0.809 - IF, Q3 - JCR, 0.413 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0022-2348.
- Citácie:
1. [1.1] IDUMAH, C.I. *Emerging advancements in flame retardancy of polypropylene nanocomposites. In JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0892-7057., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SRUTHI, S. - ABHILASH, R. - THARUN, K. - KRISHNA, P.G. - JAYANARAYANAN, K. - RASANA, N. *Experimental and theoretical investigation on the non-isothermal crystallization kinetics of polypropylene reinforced with multiwalled carbon nanotubes. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 33, 5, SI, p. 2264-2273., Registrované v: WOS*
- ADCA532 PEPTU, Cristian - BALAN-PORCARASU, Mihaela - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - ŠKULTÉTY, Ľudovít - MOSNÁČEK, Jaroslav. Cyclodextrins tethered with oligolactides - green synthesis and structural assessment. In *Beilstein Journal of Organic Chemistry*, 2017, vol. 13, p. 779-792. (2016: 2.337 - IF, Q2 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1860-5397. Dostupné na: <https://doi.org/10.3762/bjoc.13.77>
- Citácie:
1. [1.1] OLIVA, E. - MATHIRON, D. - RIGAUD, S. - MONFLIER, E. - SEVIN, E. - BRICOUT, H. - TILLOY, S. - GOSSELET, F. - FENART, L. - BONNET, V. - PILARD, S. - DJEDAINI-PILARD, F. *New Lipidyl-Cyclodextrins Obtained by Ring Opening of Methyl Oleate Epoxide Using Ball Milling. In BIOMOLECULES. FEB 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS*
- ADCA533 GAJDOŠOVÁ, Veronika\* - LORENCOVÁ, Lenka\* - PROCHÁZKA, Michal - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - PROCHÁZKOVÁ, Simona - KVĚTOŇ, Filip - JERIGOVÁ, Monika - VELIČ, Dušan - KASÁK, Peter - TKÁČ, Ján\*\*. Remarkable differences in the voltammetric response towards hydrogen peroxide, oxygen and Ru(NH<sub>3</sub>)<sub>6</sub><sup>3+</sup> of electrode interfaces modified with HF or LiF-HCl etched Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>T<sub>x</sub> MXene. In *Microchimica Acta*, 2020, vol. 187, no. 1, art. no. 52, [8]

p. (2019: 6.232 - IF, Q1 - JCR, 1.300 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0026-3672. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00604-019-4049-6>

Citácie:

1. [1.1] SHAHZAD, F. - ZAIDI, S.A. - NAQVI, R.A. *2D Transition Metal Carbides (MXene) for Electrochemical Sensing: A Review. In CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1040-8347., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHANG, C. - MA, B. - ZHOU, Y.K. - WANG, C. *Highly active and durable Pt/MXene nanocatalysts for ORR in both alkaline and acidic conditions. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1572-6657, MAY 15 2020, vol. 865., Registrované v: WOS*

ADCA534 PIONTECK, J. - OMASTOVÁ, Mária - PÖTSCHKE, Petra - SIMON, Frank - CHODÁK, Ivan. Morphology, conductivity, and mechanical properties of polypyrrole-containing composites. In Journal of Macromolecular Science : Physics, 1999, vol. B38, no. 5&6, p. 737-748. (1998: 0.647 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0022-2348.

Citácie:

1. [1.1] SAADATMANDI, S. - RAMEZANZADEH, B. - ASGHARI, M. - BAHLAKEH, G. *Graphene oxide nanoplatfrom surface decoration by spherical zinc-polypyrrole nanoparticles for epoxy coating properties enhancement: Detailed explorations from integrated experimental and electronic-scale quantum mechanics approaches. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, MAR 5 2020, vol. 816., Registrované v: WOS*

ADCA535 PIONTECK, J. - HU, J. - POMPE, G. - ALBRECHT, V. - SCHULZE, U. - BORSIG, Eberhard. Characterization of radiatration behaviour of polyethylene/polymethacrylates interpenetrating polymer networks. In Macromolecules, 2000, vol. 41, p. 7915-7923. (1999: 3.530 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] LAPUT, O.A. - ZUZA, D.A. - VASENINA, I.V. *Effect of Carbon-Ion Implantation on the Surface Physical and Chemical Properties of Polylactic Acid, Hydroxyapatite and a Composite Based on Them. In JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION. ISSN 1027-4510, MAY 2020, vol. 14, no. 3, p. 516-524., Registrované v: WOS*

ADCA536 PIONTECK, J. - VALDEZ, Elixana Maria Melchor - PIANA, Francesco - OMASTOVÁ, Mária - LUYT, Adriaan Stephanus - VOIT, Brigitte. Reduced percolation concentration in polypropylene/expanded graphite composites: Effect of viscosity and polypyrrole. In Journal of Applied Polymer Science, 2015, vol. 132, art.no. 41994. (2014: 1.768 - IF, Q2 - JCR, 0.664 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.41994>

Citácie:

1. [1.1] BARCZEWSKI, M. - MYSIUKIEWICZ, O. - LEWANDOWSKI, K. - NOWAK, D. - MATYKIEWICZ, D. - ANDRZEJEWSKI, J. - SKORCZEWSKA, K. - PIASECKI, A. *Effect of Basalt Powder Surface Treatments on Mechanical and Processing Properties of Polylactide-Based Composites. In MATERIALS. DEC 2020, vol. 13, no. 23., Registrované v: WOS*
2. [1.1] TIAN, X. - ZHANG, S. - MA, Y.Q. - LUO, Y.L. - XU, F. - CHEN, Y.S. *Preparation and vapor-sensitive properties of hydroxyl-terminated polybutadiene polyurethane conductive polymer nanocomposites based on polyaniline-coated multiwalled carbon nanotubes. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, MAY 8 2020, vol. 31, no. 19., Registrované v: WOS*



3. [1.1] ZHANG, S. - XU, F. - LIU, Z.Q. - CHEN, Y.S. - LUO, Y.L. Novel electrochemical sensors from poly[N-(ferrocenyl formacyl) pyrrole]@multi-walled carbon nanotubes nanocomposites for simultaneous determination of ascorbic acid, dopamine and uric acid. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, FEB 14 2020, vol. 31, no. 8., Registrované v: WOS
  4. [1.1] ZHOU, Z.H. - ZHANG, R.Q. - JIA, G.F. - WANG, Y.H. - LUO, Y.L. - XU, F. - CHEN, Y.S. Controlled release of DOX mediated by glutathione and pH dual-responsive hollow mesoporous silicon coated with polydopamine graft poly(poly(ethylene glycol) methacrylate) nanoparticles for cancer therapy. In JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS. ISSN 1876-1070, OCT 2020, vol. 115, p. 60-70., Registrované v: WOS
- ADCA537 PLAŠIENKA, Dušan - CIFRA, Peter - MARTONÁK, Roman. Structural transformation between long and short-chain form of liquid sulfur from ab initio molecular dynamics. In Journal of Chemical Physics, 2015, vol. 142, art. no. 154502. (2014: 2.952 - IF, Q1 - JCR, 1.446 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4917040>
- Citácie:
1. [1.1] HENRY, L. - MEZOUAR, M. - GARBARINO, G. - SIFRE, D. - WECK, G. - DATCHI, F. Liquid-liquid transition and critical point in sulfur. In NATURE. ISSN 0028-0836, AUG 20 2020, vol. 584, no. 7821, p. 382-+., Registrované v: WOS
  2. [1.1] TANAKA, K. Fragility of 1D Floppy Materials. In PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS. ISSN 0370-1972, SEP 2020, vol. 257, no. 9., Registrované v: WOS
  3. [1.2] KEMPER, T. - WIMMER, E. - EICHINGER, B.E. Depolymerization of Polymeric Sulfur. (2020) ACS Symposium Series, 1356, p. 209-230., Registrované v: Scopus
- ADCA538 POPELKA, Anton - NOVÁK, Igor - LEHOCKÝ, M. - BÍLEK, F. - KLEINOVÁ, Angela - MOZETIČ, M. - ŠPÍRKOVÁ, M. - CHODÁK, Ivan. Antibacterial treatment of LDPE with halogen derivatives via cold plasma. In Express Polymer Letters, 2015, vol. 9, no. 5, p. 402-411. (2014: 2.761 - IF, Q2 - JCR, 1.039 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1788-618X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3144/expresspolymlett.2015.39>
- Citácie:
1. [1.1] NETO, J.F.D. - DE SOUZA, I.A. - FEITOR, M.C. - TARGINO, T.G. - DINIZ, G.F. - LIBORIO, M.S. - SOUSA, R.R.M. - COSTA, T.H.D. Study of High-Density Polyethylene (HDPE) Kinetics Modification Treated by Dielectric Barrier Discharge (DBD) Plasma. In POLYMERS. OCT 2020, vol. 12, no. 10., Registrované v: WOS
- ADCA539 POPELKA, Anton - NOVÁK, Igor - LEHOCKÝ, Marián - CHODÁK, Ivan - SEDLIAČIK, Ján - GAJTANSKA, Milada - SEDLIAČIKOVÁ, Mariana - VESEL, Alenka - JUNKAR, Ita - KLEINOVÁ, Angela - ŠPÍRKOVÁ, Milena - BÍLEK, František. Anti-bacterial treatment of polyethylene by cold plasma for medical purposes. In Molecules, 2012, vol. 17, p. 762 - 785. (2011: 2.386 - IF, Q2 - JCR, 0.720 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules17010762>
- Citácie:
1. [1.1] GHOLIPOURMALEKABADI, M. - PANDE, N.S. - RATHORE, B.S. - CHAUHAN, N.P.S. Antibacterial activity of amphiphilic polymers. In BIOCIDAL POLYMERS, 2ND EDITION. 2020, p. 33-55., Registrované v: WOS
  2. [1.1] NARAYANA, P.S.V.V.S. - SRIHARI, P.S.V.V. A Review on Surface



*Modifications and Coatings on Implants to Prevent Biofilm. In REGENERATIVE ENGINEERING AND TRANSLATIONAL MEDICINE. ISSN 2364-4133, SEP 2020, vol. 6, no. 3, p. 330-346., Registrované v: WOS*

3. [1.1] PENG, P. - CHEN, P. - ZHOU, N. - SCHIAPPACASSE, C. - CHENG, Y.L. - CHEN, D.J. - ADDY, M. - ZHANG, Y.N. - ANDERSON, E. - FAN, L.L. - HATZENBELLER, R. - LIU, Y.H. - RUAN, R. Packed food and packaging materials disinfected by cold plasma. In ADVANCES IN COLD PLASMA APPLICATIONS FOR FOOD SAFETY AND PRESERVATION. 2020, p. 269-286., Registrované v: WOS

4. [1.1] PRAGYA, A. - DEOGAONKAR-BARIDE, S. Effect of yarn interlacement pattern on the surface electrical conductivity of intrinsically conductive fabrics. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, OCT 2020, vol. 268., Registrované v: WOS

ADCA540 POPELKA, Anton - KRONEK, Juraj - NOVÁK, Igor - KLEINOVÁ, Angela - MIČUŠÍK, Matej - ŠPIRKOVÁ, Milena - OMASTOVÁ, Mária. Surface modification of low-density polyethylene with poly(2-ethyl-2-oxazoline) using a low-pressure plasma treatment. In Vacuum, 2014, vol. 100, p. 53 - 56. (2013: 1.426 - IF, Q2 - JCR, 0.568 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2013.07.016>

Citácie:

1. [1.1] CAO, Y.Z. - ZHANG, T. - YANG, P. - CHEN, M.Z. - CHEN, W.M. - WANG, S.Q. - ZHOU, X.Y. Fast atmospheric plasma treatment of LLDPE film for preparing formaldehyde emission-free plywood. In EUROPEAN JOURNAL OF WOOD AND WOOD PRODUCTS. ISSN 0018-3768, JUL 2020, vol. 78, no. 4, p. 705-714., Registrované v: WOS

2. [1.1] IZYUMOV, R.I. - CHUDINOV, V.S. - SVISTKOV, A.L. - OSORGINA, I.V. - PELEVIN, A.G. Influence of Mechanical Loads on the Structure of a Carbonized Layer of Polyurethane Samples. In MECHANICS, RESOURCE AND DIAGNOSTICS OF MATERIALS AND STRUCTURES (MRDMS-2020): PROCEEDING OF THE 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHANICS, RESOURCE AND DIAGNOSTICS OF MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2315., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, R. - LIANG, Y. - LI, Q. - NIU, H.X. - ZHANG, Y. - LI, Q. Studies on surface properties of polyethersulfone membrane by remote argon plasma. In VACUUM. ISSN 0042-207X, MAY 2020, vol. 175., Registrované v: WOS

4. [1.1] VERGALEN, M. - VERBRAEKEN, B. - VAN GUYSE, J.F.R. - PODEVYN, A. - TIGRINE, A. - DE LA ROSA, V.R. - MONNERY BRYN, D. - HOOGENBOOM, R. Ethyl acetate as solvent for the synthesis of poly(2-ethyl-2-oxazoline). In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, MAR 7 2020, vol. 22, no. 5, p. 1747-1753., Registrované v: WOS

ADCA541 POPELKA, Anton\*\* - NOVÁK, Igor - AL-MAADEED, Mariam Ali S.A. - OUEDERNI, Mabrouk - KRUPA, Igor. Effect of corona treatment on adhesion enhancement of LLDPE. In Surface and coatings technology, 2018, vol. 335, p. 118-125. (2017: 2.906 - IF, Q1 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.12.018>

Citácie:

1. [1.1] DING, L.P. - ZHANG, X.Y. - WANG, Y.Q. Study on the Behavior of BOPP Film Treated by Corona Discharge. In COATINGS. DEC 2020, vol. 10, no. 12., Registrované v: WOS

2. [1.1] QUAN, D. - ALDERLIESTEN, R. - DRANSFELD, C. - TSAKONIATIS, I. - BENEDICTUS, R. Co-cure joining of epoxy composites with rapidly UV-

*irradiated PEEK and PPS composites to achieve high structural integrity. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, NOV 1 2020, vol. 251., Registrované v: WOS*

3. [1.1] QUAN, D. - ALDERLIESTEN, R. - DRANSFELD, C. - TSAKONIATIS, I. - DE FREITAS, S.T. - SCARSELLI, G. - MURPHY, N. - IVANKOVIC, A. - BENEDICTUS, R. *Significantly enhanced structural integrity of adhesively bonded PPS and PEEK composite joints by rapidly UV-irradiating the substrates. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, OCT 20 2020, vol. 199., Registrované v: WOS*

4. [1.1] QUAN, D. - DEEGAN, B. - BYRNE, L. - SCARSELLI, G. - IVANKOVIC, A. - MURPHY, N. *Rapid surface activation of carbon fibre reinforced PEEK and PPS composites by high-power UV-irradiation for the adhesive joining of dissimilar materials. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, OCT 2020, vol. 137., Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZHANG, Q.L. - CHEN, W. - ZHAO, H.Y. - JI, Y.X. - MENG, L.P. - WANG, D.L. - LI, L.B. *In-situ tracking polymer crystallization during film blowing by synchrotron radiation X-ray scattering: The critical role of network. In POLYMER. ISSN 0032-3861, JUN 3 2020, vol. 198., Registrované v: WOS*

ADCA542 POPELKA, Anton - KRUPA, Igor - NOVÁK, Igor - AL-MAADEED, Mariam Ali S. A. - OUEDERNI, Mabrouk. *Improvement of aluminum/polyethylene adhesion through corona discharge. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2017, vol. 50, art. no. 035204. (2016: 2.588 - IF, Q2 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/50/3/035204>*

Citácie:

1. [1.1] AZANI, M.R. - HASSANPOUR, A. - TORRES, T. *Benefits, Problems, and Solutions of Silver Nanowire Transparent Conductive Electrodes in Indium Tin Oxide (ITO)-Free Flexible Solar Cells. In ADVANCED ENERGY MATERIALS. ISSN 1614-6832, DEC 2020, vol. 10, no. 48., Registrované v: WOS*

2. [1.1] QUAN, D. - ALDERLIESTEN, R. - DRANSFELD, C. - TSAKONIATIS, I. - BENEDICTUS, R. *Co-cure joining of epoxy composites with rapidly UV-irradiated PEEK and PPS composites to achieve high structural integrity. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, NOV 1 2020, vol. 251., Registrované v: WOS*

3. [1.1] QUAN, D. - ALDERLIESTEN, R. - DRANSFELD, C. - TSAKONIATIS, I. - DE FREITAS, S.T. - SCARSELLI, G. - MURPHY, N. - IVANKOVIC, A. - BENEDICTUS, R. *Significantly enhanced structural integrity of adhesively bonded PPS and PEEK composite joints by rapidly UV-irradiating the substrates. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, OCT 20 2020, vol. 199., Registrované v: WOS*

4. [1.1] QUAN, D. - DEEGAN, B. - BYRNE, L. - SCARSELLI, G. - IVANKOVIC, A. - MURPHY, N. *Rapid surface activation of carbon fibre reinforced PEEK and PPS composites by high-power UV-irradiation for the adhesive joining of dissimilar materials. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, OCT 2020, vol. 137., Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZHANG, J. - DE SOUZA, M. - CREIGHTON, C. - VARLEY, R.J. *New approaches to bonding thermoplastic and thermoset polymer composites. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, JUN 2020, vol. 133., Registrované v: WOS*

ADCA543 POPELKA, Anton - BHADRA, Jolly - ABDULKAREEM, Asma - KASÁK, Peter -

ŠPITÁLSKY, Zdenko - WON JANG, Se - AL-THANI, Noora\*\*. Fabrication of flexible electrically conductive polymer-based micropatterns using plasma discharge. In *Sensors and Actuators A-Physical*, 2020, vol. 301, art.no. 111727, [11] p. (2019: 2.904 - IF, Q2 - JCR, 0.712 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0924-4247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2019.111727>

Citácie:

1. [1.1] AZARIAN, M.H. - MAHMOOD, W.A.K. *In-situ sol-gel synthesis of zirconia networks in flexible and conductive composite films. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, DEC 10 2020, vol. 137, no. 46., Registrované v: WOS*

ADCA544 POPELKA, Anton - NOVÁK, Igor - LEHOCKÝ, Marián - JUNĀAR, Ita - MOZETIČ, Miran - KLEINOVÁ, Angela - JANIGOVÁ, Ivica - ŠLOUF, Miroslav - BÍLEK, František - CHODÁK, Ivan. A new route for chitosan immobilization onto polyethylene surface. In *Carbohydrate Polymers : scientific and technological aspects of industrially important polysaccharides*, 2012, vol. 90, p. 1501 - 1508. (2011: 3.628 - IF, Q1 - JCR, 1.291 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2012.07.021>

Citácie:

1. [1.1] ASHTIANI, M.K. - ZANDI, M. - SHOKROLLAHI, P. - EHSANI, M. - BAHARVAND, H. Chitosan surface modified hydrogel as a therapeutic contact lens. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES. ISSN 1042-7147, APR 2020, vol. 31, no. 4, p. 741-748., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] NIKITIN, D. - LIPATOVA, I. - NAUMOVA, I. - SIROTKIN, N. - PLESKUNOV, P. - KRAKOVSKY, I. - KHALAKHAN, I. - CHOUKOUROV, A. - TITOV, V. - AGAFONOV, A. Immobilization of Chitosan Onto Polypropylene Foil via Air/Solution Atmospheric Pressure Plasma Afterglow Treatment. In *PLASMA CHEMISTRY AND PLASMA PROCESSING. ISSN 0272-4324, JAN 2020, vol. 40, no. 1, p. 207-220., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] SAMIPOUR, S. - TAGHVAEI, H. - MOHEBBI-KALHORI, D. - RAHIMPOUR, M.R. Plasma treatment and chitosan coating: a combination for improving PET surface properties. In *SURFACE INNOVATIONS. ISSN 2050-6252, FEB 2020, vol. 8, no. 1-2, p. 76-88., Registrované v: WOS*  
 4. [1.1] YU, Z. - LU, L.J. - LU, L.X. - PAN, L. Multilayers assembly of bio-polyelectrolytes onto surface modified polypropylene films: Characterization, chelating and antioxidant activity. In *CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, OCT 1 2020, vol. 245., Registrované v: WOS*  
 5. [1.2] ZHU, Y. - KE, J. - ZHANG, L. Anti-biofouling and antimicrobial biomaterials for tissue engineering. (2020) *Racing for the Surface: Antimicrobial and Interface Tissue Engineering, p. 333-354., Registrované v: Scopus*

ADCA545 PORUBSKÁ, Mária - HANZLÍKOVÁ, Zuzana - BRANIŠA, Jana - KLEINOVÁ, Angela - HYBLER, Peter - FULOP, Marko - ONDRUŠKA, Ján - JOMOVÁ, Klaudia. The effect of electron beam on sheep wool. In *Polymer Degradation and Stability*, 2015, vol. 111, p. 151-158. (2014: 3.163 - IF, Q1 - JCR, 1.282 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2014.11.009>

Citácie:

1. [1.1] JOZWIAK-NIEDZWIEDZKA, D. - FANTILLI, A.P. Wool-Reinforced Cement Based Composites. In *MATERIALS. AUG 2020, vol. 13, no. 16., Registrované v: WOS*

ADCA546 PORUBSKÁ, Mária\*\* - KLEINOVÁ, Angela - HYBLER, Peter - BRANIŠA, Jana.

Why natural or electron irradiated sheep wool show anomalous sorption of higher concentrations of copper(II). In *Molecules*, 2018, vol. 23, art.no. 3180, [15] p. (2017: 3.098 - IF, Q2 - JCR, 0.855 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules23123180>

Citácie:

1. [1.1] ENKHZAYA, S. - SHIOMORI, K. - OYUNTSETSEG, B. *Effective adsorption of Au(III) and Cu(II) by chemically treated sheep wool and the binding mechanism. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. OCT 2020, vol. 8, no. 5., Registrované v: WOS*

ADCA547 PORUBSKÁ, Mária - SZOLOS, Ondrej - KÓŇOVÁ, Alena - JANIGOVÁ, Ivica - JAŠKOVÁ, Miloslava - JOMOVÁ, Klaudia - CHODÁK, Ivan. FTIR spectroscopy study of polyamide-6 irradiated by electron and proton beams. In *Polymer Degradation and Stability*, 2012, vol. 97, p. 523 - 531. (2011: 2.769 - IF, Q1 - JCR, 1.346 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2012.01.017>

Citácie:

1. [1.1] COZMUTA, A.M. - PETER, A. - COZMUTA, L.M. - NICULA, C. - APJOK, R. - DRAZIC, G. - NZEKOUE, F.K. - HUANG, X.H. - SILVI, S. - SAGRATINI, G. - PENAS, A. - CALAHORRO, A.J. - CANO-GALEY, M. - HODEK, O. *Impact of packaging properties on the physical-chemical-microbiological-sensory characteristics of Ricotta cheese during storage. In PACKAGING TECHNOLOGY AND SCIENCE. ISSN 0894-3214, JAN 2020, vol. 33, no. 1, p. 27-37., Registrované v: WOS*

2. [1.1] FU, X.L. - TAO, J. - ZUO, D.W. *Effects of Gamma Irradiation on the Morphological, Physical, and Thermal Properties of B4C/CF/PI/AA6061 Hybrid Composite Laminates. In NUCLEAR SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 0029-5639, JAN 2 2020, vol. 194, no. 1, p. 69-83., Registrované v: WOS*

3. [1.1] GOVARDHAN, B. - FATIMA, S. - MADHUMALA, M. - SRIDHAR, S. *Modification of used commercial reverse osmosis membranes to nanofiltration modules for the production of mineral-rich packaged drinking water. In APPLIED WATER SCIENCE. ISSN 2190-5487, OCT 23 2020, vol. 10, no. 11., Registrované v: WOS*

4. [1.1] KUMAR, A. - HOLUSZKO, M.E. - JANKE, T. *Examining the surface properties of waste printed circuit boards rejects using inverse gas chromatography. In RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING. ISSN 0921-3449, DEC 2020, vol. 163., Registrované v: WOS*

5. [1.1] MUTHURAJ, R. - HORROCKS, A.R. - KANDOLA, B.K. *Hydroxypropyl-modified and organosolv lignin/bio-based polyamide blend filaments as carbon fibre precursors'. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, JUN 2020, vol. 55, no. 16, p. 7066-7083., Registrované v: WOS*

6. [1.1] OVSIK, M. - MANAS, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - VANEK, J. - MIZERA, A. - ADAMEK, M. - STOKLASEK, P. *Polyamide Surface Layer Nano-Indentation and Thermal Properties Modified by Irradiation. In MATERIALS. JUL 2020, vol. 13, no. 13., Registrované v: WOS*

7. [1.1] QUILES-CARRILLO, L. - MONTANES, N. - FOMBUENA, V. - BALART, R. - TORRES-GINER, S. *Enhancement of the processing window and performance of polyamide 1010/bio-based high-density polyethylene blends by melt mixing with natural additives. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, JAN 2020, vol. 69, no. 1, p. 61-71., Registrované v: WOS*

8. [1.1] SABATINI, V. - TARONI, T. - RAMPAZZO, R. - BOMPIERI, M. - MAGGIONI, D. - MERONI, D. - ORTENZI, M.A. - ARDIZZONE, S. *PA6 and*



*Halloysite Nanotubes Composites with Improved Hydrothermal Ageing Resistance: Role of Filler Physicochemical Properties, Functionalization and Dispersion Technique. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*

9. [1.1] ZOU, W. - XIA, M.L. - JIANG, K. - CAO, Z.G. - ZHANG, X.L. - HU, X.G. *Photo-Oxidative Degradation Mitigated the Developmental Toxicity of Polyamide Microplastics to Zebrafish Larvae by Modulating Macrophage-Triggered Proinflammatory Responses and Apoptosis. In ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0013-936X, NOV 3 2020, vol. 54, no. 21, p. 13888-13898., Registrované v: WOS*

ADCA548 PORUBSKÁ, Mária - BABIĆ, Dragan - JANIGOVÁ, Ivica - ŠLOUF, Miroslav - JOMOVÁ, Klaudia - CHODÁK, Ivan. The effect of gamma irradiation in air and inert atmosphere on structure and properties of unfilled or glass fibre-reinforced polyamide 6. In Polymer Bulletin, 2016, vol. 73, p. 1775-1794. (2015: 1.371 - IF, Q3 - JCR, 0.449 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0170-0839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00289-015-1576-0>

Citácie:

1. [1.1] OVSIK, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - FLUXA, P. *ELECTRON RADIATION EFFECT ON INDENTATION CREEP OF CONSTRUCTION POLYMERS. In PROCEEDINGS OF THE 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON LOCAL MECHANICAL PROPERTIES - LMP 2019, VOL 27. ISSN 2336-5382, 2020, vol. 27, p. 116-120., Registrované v: WOS*

2. [1.1] OVSIK, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - FLUXA, P. *LOCAL NANO-MECHANICAL PROPERTIES OF CROSS-LINKED POLYBUTYLENE. In PROCEEDINGS OF THE 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON LOCAL MECHANICAL PROPERTIES - LMP 2019, VOL 27. ISSN 2336-5382, 2020, vol. 27, p. 112-115., Registrované v: WOS*

3. [1.1] WANG, J. - QIU, J.P. - XU, S.Y. - LI, J.X. - SHEN, L.G. *Electron beam irradiation influencing the mechanical properties and water absorption of polycaprolactam (PA6) and polyhexamethylene adipamide (PA66). In RSC ADVANCES. JUN 7 2020, vol. 10, no. 36, p. 21481-21486., Registrované v: WOS*

ADCA549 PORUBSKÁ, Mária - ŠKERLÍKOVÁ, Dagmar - CHODÁK, Ivan. Optimization of the method of crosslinked portion determination in irradiated polyamide-6. In Polymer Testing, 2010, vol. 29, p. 196 - 199. (2009: 1.667 - IF, Q1 - JCR, 0.876 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0142-9418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2009.11.001>

Citácie:

1. [1.1] XU, M.L. - LU, J.W. - QIAO, Y.N. - WEI, L.F. - LIU, T. - LEE, P.C. - ZHAO, L. - PARK, C.B. *Toughening mechanism of long chain branched polyamide 6. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, NOV 2020, vol. 196., Registrované v: WOS*

ADCA550 PORUBSKÁ, Mária - JANIGOVÁ, Ivica - JOMOVÁ, Klaudia - CHODÁK, Ivan. The effect of electron beam irradiation on properties of virgin and glass fiber-reinforced polyamide 6. In Radiation Physics and Chemistry, 2014, vol. 102, p. 159-166. (2013: 1.189 - IF, Q2 - JCR, 0.597 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0969-806X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2014.04.037>

Citácie:

1. [1.1] OVSIK, M. - MANAS, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - MIZERA, A. - FLUXA, P. - BEDNARIK, M. - ADAMEK, M. *Nano-Mechanical Properties of Surface Layers of Polyethylene Modified by Irradiation. In MATERIALS. FEB 2 2020, vol. 13, no. 4., Registrované v: WOS*



2. [1.1] OVSÍK, M. - MANAS, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - VANEK, J. - MIZERA, A. - ADAMEK, M. - STOKLASEK, P. Polyamide Surface Layer Nano-Indentation and Thermal Properties Modified by Irradiation. In MATERIALS. JUL 2020, vol. 13, no. 13., Registrované v: WOS
3. [1.1] OVSÍK, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - FLUXA, P. ELECTRON RADIATION EFFECT ON INDENTATION CREEP OF CONSTRUCTION POLYMERS. In PROCEEDINGS OF THE 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON LOCAL MECHANICAL PROPERTIES - LMP 2019, VOL 27. ISSN 2336-5382, 2020, vol. 27, p. 116-120., Registrované v: WOS
4. [1.1] OVSÍK, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - HYLOVA, L. UTILIZING INSTRUMENTED HARDNESS TEST TO MEASURE PROPERTIES OF POLYAMIDE SURFACE LAYER. In MM SCIENCE JOURNAL. ISSN 1803-1269, JUN 2020, vol. 2020, p. 3887-3891., Registrované v: WOS
5. [1.1] STODOLA, J. - STODOLA, P. Controlled Degradation of Lubricating Media by Means of an Accelerated Electron Beam. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, J. - QIU, J.P. - XU, S.Y. - LI, J.X. - SHEN, L.G. Electron beam irradiation influencing the mechanical properties and water absorption of polycaprolactam (PA6) and polyhexamethylene adipamide (PA66). In RSC ADVANCES. JUN 7 2020, vol. 10, no. 36, p. 21481-21486., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZAHARESCU, T. - CARAMITU, A.R. - MARINESCU, V. Stability analysis of PA-6/ethylene elastomer blends for outdoor and nuclear applications. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, FEB 2020, vol. 77, no. 2, p. 565-583., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHENG, L.F. - YUE, X.D. - YUE, L.N. - WANG, Z.Z. - XIE, Y.J. - CUI, Z. Electrical/thermal stability of GFRP under different intensities gamma ray irradiation. In FUSION ENGINEERING AND DESIGN. ISSN 0920-3796, SEP 2020, vol. 158., Registrované v: WOS

ADCA551 PORUBSKÁ, Mária - SZOLLOS, Ondrej - JANIGOVÁ, Ivica - JOMOVÁ, Klaudia - CHODÁK, Ivan. Crosslinking of polyamide-6 initiated by proton beam irradiation. In Radiation Physics and Chemistry, 2017, vol. 133, p. 52-57. (2016: 1.315 - IF, Q1 - JCR, 0.484 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0969-806X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2016.12.010>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Y.F. - JIANG, S.Y. - YAN, W. - QIN, J. - HE, M. - QIN, S.H. - YU, J. Enhanced thermal property and anti-moisture absorption of PA6/P (N-(4-carboxyphenyl) maleimide-alt-triallyl isocyanurate) composites based on solid-state interfacial reaction. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2020, vol. 9, no. 5, p. 11291-11302., Registrované v: WOS
2. [1.2] SAGDOLDINA, Z.B. - RAKHADILOV, B.K. - AKATAN, K. - KABDRAKHMANOVA, S.K. - KURBANBEKOV, S.R. Changes in structure of PA6 during electron irradiation. (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1529 (5), art. no. 052013, Registrované v: Scopus

ADCA552 PREKODRAVAC, Jovana\*\* - VASILJEVIĆ, Bojana - MARKOVIĆ, Zoran M. - JOVANOVIĆ, Dragana - KLEUT, Duška - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - DANKO, Martin - BAJUK-BOGDANOVIĆ, Danica - TODOROVIĆ-MARKOVIĆ, Biljana. Green and facile microwave assisted synthesis of (metal-free) N-doped carbon quantum dots for catalytic applications. In Ceramics International, 2019, vol. 45, no. 14, p. 17006-17013. (2018: 3.450 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.05.250>

Citácie:

1. [1.1] DONG, Y.F. - MA, J.Z. - LIU, C. - BAO, Y. *Ordered mesoporous silica encapsulated carbon quantum dots and its application in Fe(3+) detection. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 1 2020, vol. 46, no. 8, A, p. 11115-11123., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DU, X.Y. - LIU, L. - DONG, Z. - CUI, Z. - SUN, X.C. - WU, D. - MA, Z. - FANG, Z. - LIU, Y. - AN, Y.L. *Accelerated Redox Cycles of Fe(III)/Fe(II) and Cu(III)/Cu(II) by Photo-Induced Electron from N-CQDs for Enhanced Photo-Fenton Capability of CuFe-LDH. In CATALYSTS. SEP 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MUDHOO, A. - PALIYA, S. - GOSWAMI, P. - SINGH, M. - LOFRANO, G. - CAROTENUTO, M. - CARRATURO, F. - LIBRALATO, G. - GUIDA, M. - USMAN, M. - KUMAR, S. *Fabrication, functionalization and performance of doped photocatalysts for dye degradation and mineralization: a review. In ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1610-3653, NOV 2020, vol. 18, no. 6, p. 1825-1903., Registrované v: WOS*

- ADCA553 PROKEŠ, J. - STEJSKAL, J. - OMASTOVÁ, Mária. Polyanilin a polypyrrol - dva predstaviteľé vodivých polymerů = Polyaniline and polypyrrole - two representatives of conducting polymers. In Chemické listy : časopis pro průmysl chemický. - Praha : Česká společnost chemická, 2001, roč. 95, s. 484-492. (2000: 0.278 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-2770.

Citácie:

1. [1.1] KALEDOVA, A. - KOHL, M. *Mechanical and anticorrosion efficiency of organic coatings with polyaniline phosphate and polypyrrole phosphate modified pigments. In OCHRONA PRZED KOROZJA. ISSN 0473-7733, SEP 2020, vol. 63, no. 9, p. 278-289., Registrované v: WOS*

- ADCA554 QI, M. - LOKENSGARD STRAND, Berit - MORCH, Yrr - LACÍK, Igor - WANG, Yong - SALEHI, Payam - BARBARO, Barbaro - GANGEMI, Antonio - KUECHLE, Joseph - ROMAGNOLI, Travis - HANSEN, Michael A. - RODRIGUES, Lisette A. - BENEDETTI, Enrico - HUNKELER, David - SKJAK-BRAEK, Gudmund - OBERHOLZER, José. Encapsulation of human islets in novel inhomogeneous alginate-Ca<sup>2+</sup>/Ba<sup>2+</sup> microbeads: In Vitro and In Vivo function. In Artificial Cells, Bloods Substitutes and Biotechnology, 2008, vol. 36, p. 403 - 420. (2007: 0.857 - IF, Q3 - JCR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1073-1199.

Citácie:

1. [1.1] JARA, C. - OYARZUN-AMPUERO, F. - CARRION, F. - GONZALEZ-ECHEVERRIA, E. - CAPPELLI, C. - CAVIEDES, P. *Microencapsulation of cellular aggregates composed of differentiated insulin and glucagon-producing cells from human mesenchymal stem cells derived from adipose tissue. In DIABETOLOGY & METABOLIC SYNDROME. AUG 5 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LI, Y. - FREI, A.W. - YANG, E.Y. - LABRADA-MIRAVET, I. - SUN, C.Q. - RONG, Y.N. - SAMOJLIK, M.M. - BAYER, A.L. - STABLER, C.L. *In vitro platform establishes antigen-specific CD8(+) T cell cytotoxicity to encapsulated cells via indirect antigen recognition. In BIOMATERIALS. ISSN 0142-9612, OCT 2020, vol. 256., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SOMO, S.I. - BROWN, J.M. - BREY, E.M. *Dual Crosslinking of Alginate Outer Layer Increases Stability of Encapsulation System. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, NOV 12 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*

- ADCA555 QI, Meirigeng - LACÍK, Igor - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - STRAND, Berit L. - FORMO, Kjetil - WANG, Yong - MARCHESE, Enza - MENDOZA-ELIAS, Joshua

E. - KINZER, Katie P. - GATTI, Francesca - PAUSHTER, Daniel - PATEL, Sonny - OBERHOLZER, Jose. A recommended laparoscopic procedure for implantation of microcapsules in the peritoneal cavity of non-human primates. In *Journal of Surgical Research*, 2011, vol. 168, p. e117 - e123. (2010: 2.239 - IF, Q2 - JCR, 0.856 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-4804.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2011.01.040>

Citácie:

1. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. *Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS*

ADCA556 QI, Meirigeng - MORCH, Yrr - LACÍK, Igor - FORMO, Kjetil - MARCHESE, Enza - WANG, Yong - DANIELSON, Kirstie J. - KINZER, Katie - WANG, Shusen - BARBARO, Barbara - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - CHORVÁT, Dušan Jr. - HUNKELER, David - SKJAK-BRAEK, Gudmund - OBERHOLZER, José - STRAND, Berit L. Survival of human islets in microbeads containing high guluronic acid alginate crosslinked with Ca<sup>2+</sup> and Ba<sup>2+</sup>. In *Xenotransplantation*, 2012, vol. 19, p. 355 - 364. (2011: 2.326 - IF, Q2 - JCR, 0.724 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0908-665X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/xen.12009>

Citácie:

1. [1.1] HERNANDEZ-GONZALEZ, A.C. - TELLEZ-JURADO, L. -

RODRIGUEZ-LORENZO, L.M. *Alginate hydrogels for bone tissue engineering, from injectables to bioprinting: A review. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, FEB 1 2020, vol. 229., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LI, Y. - FREI, A.W. - YANG, E.Y. - LABRADA-MIRAVET, I. - SUN, C.Q. - RONG, Y.N. - SAMOJLIK, M.M. - BAYER, A.L. - STABLER, C.L. *In vitro platform establishes antigen-specific CD8(+) T cell cytotoxicity to encapsulated cells via indirect antigen recognition. In BIOMATERIALS. ISSN 0142-9612, OCT 2020, vol. 256., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. *Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SHRESTHA, P. - REGMI, S. - JEONG, J.H. *Injectable hydrogels for islet transplantation: a concise review. In JOURNAL OF PHARMACEUTICAL INVESTIGATION. ISSN 2093-5552, JAN 2020, vol. 50, no. 1, p. 29-45., Registrované v: WOS*

ADCA557 RAČKO, Dušan - CAPPONI, Sara - ALVAREZ, Fernando - COLMENERO, Juan - BARTOŠ, Josef. The free-volume structure of a polymer melt, poly(vinyl methylether) from molecular dynamics simulations and cavity analysis. In *Journal of Chemical Physics*, 2009, vol.131, iss.6, p. 064903-1 - 064903-10. (2008: 3.149 - IF, Q1 - JCR, 2.270 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0021-9606.

Citácie:

1. [1.1] CONSOLATI, G. - QUASSO, F. *SHAPES OF THE FREE VOLUME HOLES IN AMORPHOUS POLYMERS AS ESTIMATED BY POSITRON ANNIHILATION LIFETIME SPECTROSCOPY. In ACTA PHYSICA POLONICA B. ISSN 0587-4254, 2020, vol. 51, no. 1, p. 201-206., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MERMIGKIS, P.G. - MAVRANTZAS, V.G. *Geometric Analysis of Clusters of Free Volume Accessible to Small Penetrants and Their Connectivity in Polymer Nanocomposites Containing Carbon Nanotubes. In*

- MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, NOV 10 2020, vol. 53, no. 21, p. 9563-9583., Registrované v: WOS*
- ADCA558 RAČKO, Dušan - BENEDETTI, Fabrizio - DORIER, Julien - BURNIER, Yannis - STASIAK, Andrzej. Generation of supercoils in nicked and grapped DNA drives DNA unknotting and postreplicative decatenation. In Nucleic acids research, 2015, vol. 43, no. 15, p. 7229-7236. (2014: 9.112 - IF, Q1 - JCR, 6.640 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0305-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/nar/gkv683>
- Citácie:
1. [1.1] *SHOURA, M.J. - GIOVAN, S.M. - VETCHER, A.A. - ZIRALDO, R. - HANKE, A. - LEVENE, S.D. Loop-closure kinetics reveal a stable, right-handed DNA intermediate in Cre recombination. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, MAY 7 2020, vol. 48, no. 8, p. 4371-4381., Registrované v: WOS*
- ADCA559 RAČKO, Dušan - BENEDETTI, Fabrizio - DORIER, Julian - STASIAK, Andrzej\*\*. Are TADs supercoiled? In Nucleic acids research, 2019, vol. 47, no. 2, p. 521-532. (2018: 11.147 - IF, Q1 - JCR, 8.636 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0305-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/nar/gky1091>
- Citácie:
1. [1.1] *BRACKEY, C.A. - MARENDUZZO, D. - GILBERT, N. Mechanistic modeling of chromatin folding to understand function. In NATURE METHODS. ISSN 1548-7091, AUG 2020, vol. 17, no. 8, p. 767-775., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *CHEDIN, F. - BENHAM, C.J. Emerging roles for R-loop structures in the management of topological stress. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, APR 3 2020, vol. 295, no. 14, p. 4684-4695., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *GHOSH, S.K. - JOST, D. Genome organization via loop extrusion, insights from polymer physics models. In BRIEFINGS IN FUNCTIONAL GENOMICS. ISSN 2041-2649, MAR 2020, vol. 19, no. 2, SI, p. 119-127., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *HANSEN, A.S. CTCF as a boundary factor for cohesin-mediated loop extrusion: evidence for a multi-step mechanism. In NUCLEUS. ISSN 1949-1034, JAN 1 2020, vol. 11, no. 1, p. 132-148., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *KANTIDZE, O.L. - RAZIN, S.V. Weak interactions in higher-order chromatin organization. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, MAY 21 2020, vol. 48, no. 9, p. 4614-4626., Registrované v: WOS*
6. [1.1] *PORTILLO-LEDESMA, S. - SCHLICK, T. Bridging chromatin structure and function over a range of experimental spatial and temporal scales by molecular modeling. In WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS-COMPUTATIONAL MOLECULAR SCIENCE. ISSN 1759-0876, MAR 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS*
7. [1.1] *SEVIER, S.A. Mechanical properties of DNA replication. In PHYSICAL REVIEW RESEARCH. JUN 3 2020, vol. 2, no. 2., Registrované v: WOS*
8. [1.1] *SMREK, J. - CHUBAK, I. - LIKOS, C.N. - KREMER, K. Active topological glass. In NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, JAN 7 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS*
- ADCA560 RAČKO, Dušan - CHELLI, Riccardo - CARDINI, Gianni - CALIFANO, Salvatore - BARTOŠ, Josef. Free volume from molecular dynamics simulations and its relationships to the positron annihilation lifetime spectroscopy. In Theoretica Chimica Acta, 2007, vol. 118, p. 443-448. (2006: 2.446 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1432-881X.
- Citácie:



1. [1.1] TERAMOTO, T. - OHYAMA, H. Evidence of Direct Dissolution of CO<sub>2</sub> into the Ionic Liquid [C(4)min] [NTf<sub>2</sub>] during Their Initial Interaction. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, SEP 24 2020, vol. 124, no. 38, p. 8331-8339., Registrované v: WOS

ADCA561

RAČKO, Dušan\* - BENEDETTI, Fabrizio\* - GOUNDAROULIS, Dimos - STASIAK, Andrzej\*\*. Chromatin loop extrusion and chromatin unknotting. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2018, vol. 10, iss. 10, art. no. 1126. (2017: 2.935 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym10101126>

Citácie:

1. [1.1] GHOSH, S.K. - JOST, D. Genome organization via loop extrusion, insights from polymer physics models. In BRIEFINGS IN FUNCTIONAL GENOMICS. ISSN 2041-2649, MAR 2020, vol. 19, no. 2, SI, p. 119-127., Registrované v: WOS
2. [1.1] KIM, S. - DARCY, I.K. A topological analysis of difference topology experiments of condensin with topoisomerase II. In BIOLOGY OPEN. ISSN 2046-6390, APR 2020, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS
3. [1.1] MAJI, A. - PADINHATEERI, R. - MITRA, M.K. The Accidental Ally: Nucleosome Barriers Can Accelerate Cohesin-Mediated Loop Formation in Chromatin. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, DEC 1 2020, vol. 119, no. 11, p. 2316-2325., Registrované v: WOS
4. [1.1] MERLOTTI, A. - ROSA, A. - REMONDINI, D. Merging 1D and 3D genomic information: Challenges in modelling and validation. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENE REGULATORY MECHANISMS. ISSN 1874-9399, JUN 2020, vol. 1863, no. 6, SI., Registrované v: WOS
5. [1.1] TAVARES-CADETE, F. - NOROUZI, D. - DEKKER, B. - LIU, Y. - DEKKER, J. Multi-contact 3C reveals that the human genome during interphase is largely not entangled. In NATURE STRUCTURAL & MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 1545-9993, DEC 2020, vol. 27, no. 12, p. 1105-U44., Registrované v: WOS
6. [1.1] THIECKE, M.J. - WUTZ, G. - MUHAR, M. - TANG, W. - BEVAN, S. - MALYSHEVA, V. - STOCITS, R. - NEUMANN, T. - ZUBER, J. - FRASER, P. - SCHOENFELDER, S. - PETERS, J.M. - SPIVAKOV, M. Cohesin-Dependent and -Independent Mechanisms Mediate Chromosomal Contacts between Promoters and Enhancers. In CELL REPORTS. ISSN 2211-1247, JUL 21 2020, vol. 32, no. 3., Registrované v: WOS
7. [1.1] WETTERMANN, S. - BREMS, M. - SIEBERT, J.T. - VU, G.T. - STEVENS, T.J. - VIRNAU, P. A minimal Go-model for rebuilding whole genome structures from haploid single-cell Hi-C data. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, FEB 15 2020, vol. 173., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHOU, R. - GAO, Y.Q. Polymer models for the mechanisms of chromatin 3D folding: review and perspective. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, SEP 28 2020, vol. 22, no. 36, p. 20189-20201., Registrované v: WOS

ADCA562

RAČKO, Dušan\* - BENEDETTI, Fabrizio - DORIER, Julien - STASIAK, Andrzej\*\*. Transcription-induced supercoiling as the driving force of chromatin loop extrusion during formation of TADs in interphase chromosomes. In Nucleic acids research, 2018, vol. 46, no. 4, p. 1648-1660. (2017: 11.561 - IF, Q1 - JCR, 9.025 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0305-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/nar/gkx1123>

Citácie:



1. [1.1] BANIGAN, E.J. - MIRNY, L.A. *Loop extrusion: theory meets single-molecule experiments. In CURRENT OPINION IN CELL BIOLOGY. ISSN 0955-0674, JUN 2020, vol. 64, p. 124-138., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BIANCO, S. - CHIARIELLO, A.M. - CONTE, M. - ESPOSITO, A. - FIORILLO, L. - MUSELLA, F. - NICODEMI, M. *Computational approaches from polymer physics to investigate chromatin folding. In CURRENT OPINION IN CELL BIOLOGY. ISSN 0955-0674, JUN 2020, vol. 64, p. 10-17., Registrované v: WOS*
3. [1.1] BONATO, A. - BRACKLEY, C.A. - JOHNSON, J. - MICHIELETTO, D. - MARENDUZZO, D. *Chromosome compaction and chromatin stiffness enhance diffusive loop extrusion by slip-link proteins. In SOFT MATTER. ISSN 1744-683X, MAR 7 2020, vol. 16, no. 9, p. 2406-2414., Registrované v: WOS*
4. [1.1] CHEDIN, F. - BENHAM, C.J. *Emerging roles for R-loop structures in the management of topological stress. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, APR 3 2020, vol. 295, no. 14, p. 4684-4695., Registrované v: WOS*
5. [1.1] GHOSH, S.K. - JOST, D. *Genome organization via loop extrusion, insights from polymer physics models. In BRIEFINGS IN FUNCTIONAL GENOMICS. ISSN 2041-2649, MAR 2020, vol. 19, no. 2, SI, p. 119-127., Registrované v: WOS*
6. [1.1] KANTIDZE, O.L. - RAZIN, S.V. *Weak interactions in higher-order chromatin organization. In NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, MAY 21 2020, vol. 48, no. 9, p. 4614-4626., Registrované v: WOS*
7. [1.1] NANNI, L. - CERI, S. - LOGIE, C. *Spatial patterns of CTCF sites define the anatomy of TADs and their boundaries. In GENOME BIOLOGY. ISSN 1474-760X, AUG 12 2020, vol. 21, no. 1., Registrované v: WOS*
8. [1.1] TIAN, G.G. - LI, J. - WU, J. *Alternative splicing signatures in preimplantation embryo development. In CELL AND BIOSCIENCE. MAR 10 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*
9. [1.1] ZHOU, R. - GAO, Y.Q. *Polymer models for the mechanisms of chromatin 3D folding: review and perspective. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, SEP 28 2020, vol. 22, no. 36, p. 20189-20201., Registrované v: WOS*

ADCA563 RAČKO, Dušan - CAPPONI, S. - ALVAREZ, F. - COLMENERO, J. *The free volume of poly(vinyl methylether) as computed in a wide temperature range and at length scales up to the nanoregion. In Journal of Chemical Physics, 2011, vol. 134, iss. 4, art.no. 044512 p.1-14. (2010: 2.921 - IF, Q1 - JCR, 1.777 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.3525380>*

Citácie:

1. [1.2] ÁLVAREZ, C. - LOZANO, Á.E. - JUAN-Y-SEVA, M. - DE LA CAMPA, J.G. *Gas separation properties of aromatic polyimides with bulky groups. Comparison of experimental and simulated results. (2020) Journal of Membrane Science, 602, art. no. 117959, Registrované v: Scopus*

ADCA564 RAHEL, J. - ČERNÁK, M. - HUDEC, I. - BRABLEC, A. - TRUNEC, D. - CHODÁK, Ivan. *Atmospheric-pressure plasma treatment of ultra-high-molecular-weight polypropylene fabric. In Czechoslovak journal of physics, 2000, vol. 50, suppl.3, p. 445 - 448. (1999: 0.328 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0011-4626.*

Citácie:

1. [1.1] LUPU, A.M. - ZAHARESCU, T. - LUNGULESCU, E.M. - IOVU, H. *CONTRIBUTIONS OF ECOLOGICAL OXIDATION PROTECTORS IN THE*

- STABILITY OF EPDM-BASED PACKAGING MATERIALS. In UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN SERIES B-CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1454-2331, 2020, vol. 82, no. 4, p. 85-96., Registrované v: WOS*
2. [1.1] OVSIK, M. - MANAS, M. - STANEK, M. - DOCKAL, A. - MIZERA, A. - FLUXA, P. - BEDNARIK, M. - ADAMEK, M. *Nano-Mechanical Properties of Surface Layers of Polyethylene Modified by Irradiation. In MATERIALS. FEB 2 2020, vol. 13, no. 4., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZAHARESCU, T. - RAPA, M. - BLANCO, I. - BORBATH, T. - BORBATH, I. *Durability of LDPE/UHMWPE Composites under Accelerated Degradation. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*
- ADCA565 RAJEC, P. - GALAMBOŠ, M. - DAŇO, M. - ROSSKOPFOVÁ, O. - ČAPLOVIČOVÁ, M. - HUDEC, P. - HORNÁČEK, M. - NOVÁK, Ivan - BEREK, Dušan. Preparation and characterization of adsorbent based on carbon for pertechnetate adsorption. In Journal of radioanalytical and nuclear chemistry, 2015, vol. 303, p. 277-286. (2014: 1.034 - IF, Q2 - JCR, 0.453 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0236-5731. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10967-014-3303-y>
- Citácie:
1. [1.1] KAZAKOV, A.G. - GARASHCHENKO, B.L. - YAKOVLEV, R.Y. - VINOKUROV, S.E. - KALMYKOV, S.N. - MYASOEDOV, B.F. *An experimental study of sorption/desorption of selected radionuclides on carbon nanomaterials: a quest for possible applications in future nuclear medicine. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, APR 2020, vol. 104., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KAZAKOV, A.G. - GARASHCHENKO, B.L. - YAKOVLEV, R.Y. - VINOKUROV, S.E. - MYASOEDOV, B.F. *Study of Technetium Sorption Behavior on Nanodiamonds Using Tc-99, Tc-99m Isotopes. In RADIOCHEMISTRY. ISSN 1066-3622, JUN 2020, vol. 62, no. 6, p. 752-758., Registrované v: WOS*
- ADCA566 RAJŇÁK, Michal\*\* - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KURIMSKÝ, Juraj - TOMCO, Ladislav - CIMBALA, Roman - KOPČANSKÝ, Peter - TIMKO, Milan. Toward apparent negative permittivity measurement in a magnetic nanofluid with electrically induced clusters. In Physical Review Applied, 2019, vol. 11, no. 2, art. no. 024032, [11] p. (2018: 4.532 - IF, Q1 - JCR, 1.940 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2331-7019. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.11.024032>
- Citácie:
1. [1.1] HALDAR, T. - KUMAR, U. - YADAV, B.C. - KUMAR, V.V.R.K. *Tunable negative permittivity of Bi2O3-SiO2/MWCNT glass-nanocomposites at radio frequency region. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JUL 2020, vol. 31, no. 14, p. 11791-11800., Registrované v: WOS*
- ADCA567 RAKHMATULLIN, Aydar - BOČA, Miroslav\*\* - MLYNÁRIKOVÁ, Jarmila - HADZIMOVÁ, Eva - VASKOVÁ, Zuzana - POLOVOV, Ilya B. - MIČUŠÍK, Matej. Solid state NMR and XPS of ternary fluoro-zirconates of various coordination modes. In Journal of Fluorine Chemistry, 2018, vol. 208, p. 24-35. (2017: 1.879 - IF, Q2 - JCR, 0.645 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-1139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfluchem.2018.01.010>
- Citácie:
1. [1.1] GOREV, M.V. - KARTASHEV, A.V. - BOGDANOV, E.V. - FLEROV, I.N. - LAPTASH, N.M. *Calorimetric, dilatometric and DTA under pressure studies of*

- the phase transitions in elpasolite (NH<sub>4</sub>)(2)KZrF<sub>7</sub>. In JOURNAL OF FLUORINE CHEMISTRY. ISSN 0022-1139, JUL 2020, vol. 235., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KAVUN, V.Y. - POLYANTSEV, M.M. - SAVCHENKO, N.N. - PODGORBUNSKII, A.B. - ANTOKHINA, T.F. Peculiarities of ion mobility and conductivity in the (NH<sub>4</sub>)(6)LiHf<sub>2</sub>Zr<sub>2</sub>F<sub>23</sub> compound. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, DEC 2020, vol. 292., Registrované v: WOS
3. [1.1] QIU, Z.W.J. - LI, Z.K. - FU, H.M. - ZHANG, H.W. - ZHU, Z.W. - WANG, A.M. - LI, H. - ZHANG, L. - ZHANG, H.F. Corrosion mechanisms of Zr-based bulk metallic glass in NaF and NaCl solutions. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, JUN 1 2020, vol. 46, p. 33-43., Registrované v: WOS
4. [1.1] VOIT, E.I. - DIDENKO, N.A. - GERASIMENKO, A.V. - SLOBODYUK, A.B. Synthesis and complex study of the crystal hydrate ZnZr<sub>2</sub>F<sub>10</sub> center dot 6H(2)O. In JOURNAL OF FLUORINE CHEMISTRY. ISSN 0022-1139, APR 2020, vol. 232., Registrované v: WOS

ADCA568 RATZSCH, M. - ARNOLD, M. - BORSIG, Eberhard - BUCKA, H. - REICHELT, N. Radical reactions on polypropylene in the solid state. In Progress in Polymer Science : an International Review Journal, 2002, vol. 27, no. 7, p. 1195 - 1282. ISSN 0079-6700.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, H.M. - DONG, X. - ZHAO, Y. - WANG, D.J. Recycling and Chemical Upcycling of Waste Disposable Medical Masks. In ACTA POLYMERICA SINICA. DEC 2020, vol. 51, no. 12, p. 1295-1306., Registrované v: WOS
2. [1.1] GLOGER, D. - MILEVA, D. - ZHURAVLEV, E. - SCHICK, C. ADSCstudy of polypropylene chain branching effects on structure formation under rapid cooling and reheating from the amorphous glass. In POLYMER CRYSTALLIZATION. DEC 2020, vol. 3, no. 6, SI., Registrované v: WOS
3. [1.1] JANG, B.K. - KIM, M.H. - PARK, O.O. Effects of Crystallinity and Molecular Weight on the Melting Behavior and Cell Morphology of Expanded Polypropylene in Bead Foam Manufacturing. In MACROMOLECULAR RESEARCH. ISSN 1598-5032, APR 2020, vol. 28, no. 4, p. 343-350., Registrované v: WOS
4. [1.1] KUCERA, F. - PETRUS, J. - BALKOVA, R. - JANCAR, J. Solid-state grafting of maleic anhydride onto polypropylene: The influence of morphology of polypropylene on heterogeneous reaction. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, MAY 2020, vol. 60, no. 5, p. 1076-1082., Registrované v: WOS
5. [1.1] LAING, B. - DE KEYZER, J. - SEVENO, D. - VAN BAEL, A. Adhesion between ethylene-propylene-diene monomer and thermoplastics in two-component injection molding: Effect of dicumylperoxide as curing agent. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, NOV 5 2020, vol. 137, no. 41., Registrované v: WOS
6. [1.1] YUAN, H. - SHAO, Q. - LIANG, F.C. - SHI, H.W. - SONG, W.B. Mechanism of crosslinking in benzoyl peroxide-initiated functionalization of vinyltriethoxysilane onto polypropylene in the water medium. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, DEC 15 2020, vol. 137, no. 47., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHU, X.K. - PANG, H.C. - ZHENG, N. - TIAN, P. - NING, G.L. High effects of smoke suppression and char formation of Ni-Mo/Mg(OH)<sub>2</sub> for polypropylene. In POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES. ISSN 1042-

- 7147, AUG 2020, vol. 31, no. 8, p. 1688-1698., Registrované v: WOS
8. [1.2] JANG, B.K. - KIM, M.H. - PARK, O.O. *Effects of Crystallinity and Molecular Weight on the Melting Behavior and Cell Morphology of Expanded Polypropylene in Bead Foam Manufacturing.* (2020) *Macromolecular Research*, 28 (4), p. 343-350., Registrované v: Scopus
9. [1.2] SUN, L. - ZHAO, D. - MA, Y. *Preparation of PP-g-BA-co-PPGDMA by water suspension grafting polymerization [丙烯酸丁酯和聚丙二醇二甲基丙烯酸酯水相悬浮接枝PP的制备].* (2020) *Hecheng Shuzhi Ji Suliao/China Synthetic Resin and Plastics*, 37 (6), p. 17-21., Registrované v: Scopus

ADCA569 RAUS, Vladimír\*\* - HOLOŠ, Ana - KRONEK, Juraj - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Well-defined linear and grafted poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)s prepared via Copper-mediated reversible-deactivation radical polymerization methods. In *Macromolecules*, 2020, vol. 53, no. 6, p. 2077-2087. (2019: 5.918 - IF, Q1 - JCR, 2.064 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.9b02662>

Citácie:

1. [1.1] CEGŁOWSKI, M. - JERCA, V.V. - JERCA, F.A. - HOOGENBOOM, R. *Reduction-Responsive Molecularly Imprinted Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) for Controlled Release of Anticancer Agents.* In *PHARMACEUTICS*. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS
2. [1.1] LEISKE, M.N. - MAHMOUD, A.M. - WARNE, N.M. - GOOS, J.A.C.M. - PASCUAL, S. - MONTEBAULT, V. - FONTAINE, L. - DAVIS, T.P. - WHITTAKER, M.R. - KEMPE, K. *Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) - a structural analogue to poly(vinyl azlactone) with Orthogonal Reactivity.* In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, SEP 21 2020, vol. 11, no. 35, p. 5681-5692., Registrované v: WOS

ADCA570 RÁZGA, Filip - VNUKOVÁ, Dominika - NÉMETHOVÁ, Veronika - MAZANCOVÁ, Petra - LACÍK, Igor. Preparation of chitosan-TPP-sub-micron particles: Critical evaluation and derived recommendations. In *Carbohydrate Polymers*, 2016, vol. 151, p. 488-499. (2015: 4.219 - IF, Q1 - JCR, 1.440 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2016.05.092>

Citácie:

1. [1.1] BUOSI, F.S. - ALAIMO, A. - DI SANTO, M.C. - ELIAS, F. - LINARES, G.G. - ACEBEDO, S.L. - CATANA, M.A.C. - SPAGNUOLO, C.C. - LIZARRAGA, L. - MARTINEZ, K.D. - PEREZ, O.E. *Resveratrol encapsulation in high molecular weight chitosan-based nanogels for applications in ocular treatments: Impact on human ARPE-19 culture cells.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, DEC 15 2020, vol. 165, A, p. 804-821., Registrované v: WOS
2. [1.1] ECHEVERRI-CUARTAS, C.E. - GARTNER, C. - LAPITSKY, Y. *PEGylation and folate conjugation effects on the stability of chitosan-tripolyphosphate nanoparticles.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, SEP 1 2020, vol. 158, p. 1055-+, Registrované v: WOS
3. [1.1] FERREIRA, L.M.B. - DOS SANTOS, A.M. - BONI, F.I. - DOS SANTOS, K.C. - ROBUSTI, L.M.G. - DE SOUZA, M.P.C. - FERREIRA, N.N. - CARVALHO, S.G. - CARDOSO, V.M.O. - CHORILLI, M. - CURY, B.S.F. - DE GODOI, D.R.M. - GREMIAO, M.P.D. *Design of chitosan-based particle systems: A review of the physicochemical foundations for tailored properties.* In *CARBOHYDRATE POLYMERS*. ISSN 0144-8617, DEC 15 2020, vol. 250., Registrované v: WOS
4. [1.1] MA, I.A.W. - AMMAR, S. - BASHIR, S. - SELVARAJ, M. - ASSIRI, M.A. -



- RAMESH, K. - RAMESH, S. Preparation of Hybrid Chitosan/Silica Composites Via Ionotropic Gelation and Its Electrochemical Impedance Studies. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, AUG 2020, vol. 145., Registrované v: WOS*
5. [1.1] PAN, C.L. - QIAN, J.Q. - ZHAO, C.Y. - YANG, H.Y. - ZHAO, X.H. - GUO, H. Study on the relationship between crosslinking degree and properties of TPP crosslinked chitosan nanoparticles. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, AUG 1 2020, vol. 241., Registrované v: WOS
6. [1.1] QIAN, J.Q. - ZHAO, C.Y. - DING, J. - CHEN, Y. - GUO, H. Preparation of nano-enzyme aggregates by crosslinking lipase with sodium tripolyphosphate. In PROCESS BIOCHEMISTRY. ISSN 1359-5113, OCT 2020, vol. 97, p. 19-26., Registrované v: WOS
7. [1.1] RIBEIRO, E.F. - DE BARROS-ALEXANDRINO, T.T. - ASSIS, O.B.G. - CRUZ, A. - QUILES, A. - HERNANDO, I. - NICOLETTI, V.R. Chitosan and crosslinked chitosan nanoparticles: Synthesis, characterization and their role as Pickering emulsifiers. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, DEC 15 2020, vol. 250., Registrované v: WOS
- ADCA571 RÁZGA, Filip - NÉMETHOVÁ, Veronika. Selective therapeutic intervention: A challenge against off-target effects. In Trends in Molecular Medicine, 2017, vol. 23, no. 8, p. 671-674. (2016: 10.732 - IF, Q1 - JCR, 5.052 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1471-4914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2017.06.007>  
Citácie:  
1. [1.1] BUSATTO, S. - WALKER, S.A. - GRAYSON, W. - PHAM, A. - TIAN, M. - NESTO, N. - BARKLUND, J. - WOLFRAM, J. Lipoprotein-based drug delivery. In ADVANCED DRUG DELIVERY REVIEWS. ISSN 0169-409X, 2020, vol. 159, SI, p. 377-390., Registrované v: WOS  
2. [1.1] TSIRVOULI, E. - TOURE, V. - NIEDERDORFER, B. - VAZQUEZ, M. - FLOBAK, A. - KUIPER, M. A Middle-Out Modeling Strategy to Extend a Colon Cancer Logical Model Improves Drug Synergy Predictions in Epithelial-Derived Cancer Cell Lines. In FRONTIERS IN MOLECULAR BIOSCIENCES. OCT 9 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
- ADCA572 REITH, Daniel - CIFRA, Peter - STASIAK, Andrzej - VIRNAU, Peter. Effective stiffening of DNA due to nematic ordering causes DNA molecules packed in phage capsids to preferentially form torus knots. In Nucleic acids research, 2012, vol. 40, iss. 11, p. 5129-5137. (2011: 8.026 - IF, Q1 - JCR, 5.976 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0305-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/nar/gks157>  
Citácie:  
1. [1.1] O';KEEFFE, M. - TREACY, M.M.J. Isogonal weavings on the sphere: knots, links, polycatenanes. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A-FOUNDATION AND ADVANCES. ISSN 2053-2733, SEP 2020, vol. 76, 5, p. 611-621., Registrované v: WOS  
2. [1.1] WALKER, S. - ARSUAGA, J. - HILTNER, L. - CALDERER, M.C. - VAZQUEZ, M. Fine structure of viral dsDNA encapsidation. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, FEB 18 2020, vol. 101, no. 2., Registrované v: WOS  
3. [1.1] ZHANG, J.R. - MEYER, H. - VIRNAU, P. - DAOULAS, K.C. Can Soft Models Describe Polymer Knots?. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, DEC 8 2020, vol. 53, no. 23, p. 10475-10486., Registrované v: WOS
- ADCA573 RICHAUD, Emmanuel - FAYOLLE, Bruno - VERDU, Jacques - RYCHLÝ, Jozef. Co-oxidation kinetic model for the thermal oxidation of polyethylene-unsaturated substrate systems. In Polymer Degradation and Stability, 2013, vol. 98, p. 1081 -



1088. (2012: 2.770 - IF, Q1 - JCR, 1.411 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).  
(2013 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2013.01.008>

**Citácie:**

1. [1.1] ERDMANN, M. - KLEINBUB, S. - WACHTENDORF, V. - SCHUTTER, J.D. - NIEBERGALL, U. - BOHNING, M. - KOERDT, A. *Photo-oxidation of PE-HD affecting polymer/fuel interaction and bacterial attachment. In NPJ MATERIALS DEGRADATION. JUL 9 2020, vol. 4, no. 1., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZAHARESCU, T. - RAPA, M. - BLANCO, I. - BORBATH, T. - BORBATH, I. *Durability of LDPE/UHMWPE Composites under Accelerated Degradation. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*

ADCA574 RICHAUD, Emmanuel - AUDOUIN, Ludmila - FAYOLLE, Bruno - VERDU, Jacques - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. Rate constants of oxidation of unsaturated fatty esters studied by chemiluminescence. In *Chemistry and Physics of Lipids*, 2012, vol. 165, p. 753 - 759. (2011: 2.571 - IF, Q3 - JCR, 0.733 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0009-3084. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemphyslip.2012.09.002>

**Citácie:**

1. [1.1] CHEREPANOVA, A. - SAPUNOV, V. *The main differences in reactivity of mono- and diunsaturated fatty acid esters during aerobic oxidation. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 2585-7290, AUG 2020, vol. 74, no. 8, p. 2701-2718., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ESCH, P. - HEILES, S. *Investigating C=C positions and hydroxylation sites in lipids using Paterno-Buchi functionalization mass spectrometry. In ANALYST. ISSN 0003-2654, MAR 21 2020, vol. 145, no. 6, p. 2256-2266., Registrované v: WOS*
3. [1.1] GELLERT, F. - AHRENS, H. - HELM, C.A. *Oxidation of Unsaturated Phospholipids: A Monolayer Study. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, OCT 20 2020, vol. 36, no. 41, p. 12213-12220., Registrované v: WOS*

ADCA575 RIŠPANOVÁ, Lucia - BENKOVÁ, Zuzana - CIFRA, Peter\*\*. Block-copolymer of flexible and semi-flexible block confined in nanopost array. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2018, vol. 10, no. 12, art. no. 1301. (2017: 2.935 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym10121301>

**Citácie:**

1. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y.C. - ZHANG, S. - QI, H.K. - LUO, M.B. *Distribution of a polymer chain between two interconnected spherical cavities. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 10., Registrované v: WOS*

ADCA576 ROKSTAD, Anne Mari - BREKKE, Ole- Lars - STEINKJER, Bjorg - RYAN, Liv - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - STRAND, Berit L. - SKJAK-BRAEK, Gudmund - LAMBRIS, John D. - LACÍK, Igor - MOLLNES, Tom Eirik - ESPEVIK, Terje. The induction of cytokines by polycation containing microspheres by a complement dependent mechanism. In *Biomaterials*, 2013, vol. 34, p. 621 - 630. (2012: 7.604 - IF, Q1 - JCR, 3.548 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0142-9612. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2012.10.012>

**Citácie:**

1. [1.1] PHAM, M.H. - HAUGEN, H.J. - RESELAND, J.E. *Fluoride Modification of Titanium Surfaces Enhance Complement Activation. In MATERIALS. FEB 1 2020, vol. 13, no. 3., Registrované v: WOS*

ADCA577 ROKSTAD, Anne Mari A. - LACÍK, Igor - DE VOS, Paul - STRAND, Berit L.

Advanced in biocompatibility and physico-chemical characterization of microspheres for cell encapsulation. In *Advanced Drug Delivery Reviews*, 2014, vol. 67-68, p. 111-130. (2013: 12.707 - IF, Q1 - JCR, 4.395 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0169-409X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addr.2013.07.010>

**Citácie:**

1. [1.1] CORREIA, C.R. - NADINE, S. - MANO, J.F. *Cell Encapsulation Systems Toward Modular Tissue Regeneration: From Immunoisolation to Multifunctional Devices*. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, JUN 2020, vol. 30, no. 26, SI., Registrované v: WOS
2. [1.1] DHAWAN, A. - CHAIJITRARUCH, N. - FITZPATRICK, E. - BANSAL, S. - FILIPPI, C. - LEHEC, S.C. - HEATON, N.D. - KANE, P. - VERMA, A. - HUGHES, R.D. - MITRY, R.R. *Alginate microencapsulated human hepatocytes for the treatment of acute liver failure in children*. In *JOURNAL OF HEPATOLOGY*. ISSN 0168-8278, MAY 2020, vol. 72, no. 5, p. 877-884., Registrované v: WOS
3. [1.1] FACKLAM, A.L. - VOLPATTI, L.R. - ANDERSON, D.G. *Biomaterials for Personalized Cell Therapy*. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, APR 2020, vol. 32, no. 13, SI., Registrované v: WOS
4. [1.1] GRONDAHL, L. - LAWRIE, G. - ANITHA, A. - SHEJWALKAR, A. *Applications of alginate biopolymer in drug delivery*. In *BIOINTEGRATION OF MEDICAL IMPLANT MATERIALS, 2ND EDITION*. ISSN 2049-9485, 2020, p. 375-403., Registrované v: WOS
5. [1.1] HARIYADI, D.M. - ISLAM, N. *Current Status of Alginate in Drug Delivery*. In *ADVANCES IN PHARMACOLOGICAL AND PHARMACEUTICAL SCIENCES*. ISSN 2633-4682, AUG 6 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
6. [1.1] HE, Q.L. - ZHANG, J.W. - LIAO, Y.G. - ALAKPA, E.V. - BUNPETCH, V. - ZHANG, J.Y. - OUYANG, H.W. *Current advances in microsphere based cell culture and tissue engineering*. In *BIOTECHNOLOGY ADVANCES*. ISSN 0734-9750, MAR-APR 2020, vol. 39., Registrované v: WOS
7. [1.1] HEYDARI, Z. - NAJIMI, M. - MIRZAEI, H. - SHPICHKA, A. - RUOSS, M. - FARZANEH, Z. - MONTAZERI, L. - PIRYAEI, A. - TIMASHEV, P. - GRAMIGNOLI, R. - NUSSLER, A. - BAHARVAND, H. - VOSOUGH, M. *Tissue Engineering in Liver Regenerative Medicine: Insights into Novel Translational Technologies*. In *CELLS*. FEB 2020, vol. 9, no. 2., Registrované v: WOS
8. [1.1] HU, M.H. - ZHENG, G.S. - ZHAO, D.W. - YU, W.T. *Characterization of the structure and diffusion behavior of calcium alginate gel beads*. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, AUG 15 2020, vol. 137, no. 31., Registrované v: WOS
9. [1.1] IBRAHIM, M.S. - EL-WASSEFY, N.A. - FARAHAT, D.S. *Injectable Gels for Dental and Craniofacial Applications*. In *APPLICATIONS OF BIOMEDICAL ENGINEERING IN DENTISTRY*. 2020, p. 359-375., Registrované v: WOS
10. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. *Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes*. In *COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY*. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS
11. [1.1] MU, X.T. - LI, Y. - JU, X.J. - YANG, X.L. - XIE, R. - WANG, W. - LIU, Z. - CHU, L.Y. *Microfluidic Fabrication of Structure-Controlled Chitosan Microcapsules via Interfacial Cross-Linking of Droplet Templates*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, DEC 23 2020, vol. 12, no. 51, p. 57514-57525., Registrované v: WOS

ADCA578

ROLLEROVA, Eva - JURČOVIČOVÁ, Jana - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta -

SADLONOVA, Irina - BILANICOVA, Dagmar - WSOLOVA, Ladislava - KISS, Alexander - KOVRIZNYCH, Jevgenij - KRONEK, Juraj - ČIAMPOR, Fedor - VÁVRA, Ivo - SCSUKOVÁ, Soňa. Delayed adverse effects of neonatal exposure to polymeric nanoparticle poly (ethylene glycol)-block-poly lactide methyl ether on hypothalamic-pituitary-ovarian axis development and function in Wistar rats. In Reproductive Toxicology : official journal of the European Teratology Society, 2015, vol. 57, p. 165-175. (2014: 3.227 - IF, Q1 - JCR, 1.274 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0890-6238. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2015.07.072>

Citácie:

1. [1.1] SARASAMMA, S. - AUDIRA, G. - SIREGAR, P. - MALHOTRA, N. - LAI, Y.H. - LIANG, S.T. - CHEN, J.R. - CHEN, K.H.C. - HSIAO, C.D. *Nanoplastics Cause Neurobehavioral Impairments, Reproductive and Oxidative Damages, and Biomarker Responses in Zebrafish: Throwing up Alarms of Wide Spread Health Risk of Exposure. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. FEB 2020, vol. 21, no. 4., Registrované v: WOS*
2. [1.1] TAVABE, K.R. - KUCHARAKSARAEI, B.S. - JAVANMARDI, S. *Effects of ZnO nanoparticles on the Giant freshwater prawn (Macrobrachium rosenbergii, de Man, 1879): Reproductive performance, larvae development, CHH concentrations and anti-oxidative enzymes activity. In ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE. ISSN 0378-4320, OCT 2020, vol. 221., Registrované v: WOS*
3. [1.2] RAI, N.K. - SINGH, S.K. - TIWARI, M. - SHARMA, L.K. *Implications of Nanotechnology in Cancer Diagnostics and Therapeutics. (2020) Nanotechnology in the Life Sciences, p. 271-291., Registrované v: Scopus*

ADCA579 ROLLET, Marion - PELLETIER, Berengere - ALTOUNIAN, Anais - BEREK, Dušan - MARIA, Sebastien - PHAN, Trang N. T. - GIGMES, Didier. Separation of parent homopolymers from poly(ethylene oxide) and polystyrene-based block copolymers by liquid chromatography under limiting conditions of desorption. 1. Determination of the suitable molar mass range and optimization of chromatographic conditions. In Journal of Chromatography A : international Journal on Chromatography, Electrophoresis and Related Methods, 2015, vol. 1392, p. 37-47. (2014: 4.169 - IF, Q1 - JCR, 1.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9673. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2015.03.010>

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. *Method development in interaction polymer chromatography. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHANG, M.Y. - XUE, Y. - ZHANG, S.X. - ZHANG, J.H. - GUO, R.W. *Determination of Head-Addition Incidence of Methyl Acrylate and Temperature Dependence in Radical Polymerization by Coupling Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer Block Polymerization Derivatization and Gradient Polymer Elution Chromatography. In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1022-1352, SEP 2020, vol. 221, no. 18., Registrované v: WOS*

ADCA580 ROLLET, Marion - PELLETIER, Bérengere - BEREK, Dušan - MARIA, Sébastien - PHAN, Trang N.T. - GIGMES, Didier. Separation of parent homopolymers from polystyrene and poly(ethylene) based block copolymers by liquid chromatography under limiting conditions. 3. Study of barrier efficiency according to block copolymers chemical composition. In Journal of Chromatography A : international Journal on Chromatography, Electrophoresis and Related Methods, 2016, vol. 1462, p. 63-72. (2015: 3.926 - IF, Q1 - JCR, 1.693 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).

(2016 - Current Contents). ISSN 0021-9673. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.chroma.2016.07.080>

Citácie:

1. [1.1] STRIEGEL, A.M. Method development in interaction polymer chromatography. In *TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0165-9936, SEP 2020, vol. 130., Registrované v: WOS

2. [1.2] XIAO, Q.- CHEN, Y.- LI, Q.- REN, S. Preparation and Performance of Poly(vinylidene fluoride)-Based Crosslinked Gel Polymer Electrolytes. (2020) *Gaofenzi Cailiao Kexue Yu Gongcheng/Polymeric Materials Science and Engineering*, 36 (8), p. 1-10., Registrované v: Scopus

ADCA581 ROONEY, Thomas R. - CHOVANCOVÁ, Anna - LACÍK, Igor - HUTCHINSON, Robin A. Pulsed laser studies of cationic reactive surfactant radical propagation kinetics. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2017, vol. 130, p. 39-49. (2016: 3.684 - IF, Q1 - JCR, 1.207 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2017.09.064>

Citácie:

1. [1.1] DE SMIT, K. - MARIEN, Y.W. - VAN GEEM, K.M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D';HOOGHE, D.R. Connecting polymer synthesis and chemical recycling on a chain-by-chain basis: a unified matrix-based kinetic Monte Carlo strategy. In *REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2058-9883, OCT 1 2020, vol. 5, no. 10, p. 1909-1928., Registrované v: WOS

2. [1.2] TSAVALAS, J.G. - TRIPATHI, A.K. Perspectives, pillars, and examples of polymer reaction engineering in the 21st century. (2020) *Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 1-29., Registrované v: Scopus

ADCA582 RYDZ, Joanna\*\* - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Scanning Electron Microscopy and Atomic Force Microscopy: Topographic and Dynamical Surface Studies of Blends, Composites, and Hybrid Functional Materials for Sustainable Future. In *Advances in Materials Science and Engineering*, 2019, vol. 2019, no. 6871785. (2018: 1.399 - IF, Q4 - JCR, 0.342 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Požaduje sa Acrobat Reader. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2019/6871785> (Štúdium výroby spevňujúcich fáz na báze uhlíka z odpadu a možnosti ich využitia v inžinierskych aplikáciách : VEGA 2/0135/19)

Citácie:

1. [1.1] PONSURIYAPRAKASH, S. - UDHAYAKUMAR, P. - PANDIYARAJAN, R. Experimental Investigation of ABS Matrix and Cellulose Fiber Reinforced Polymer Composite Materials. In *JOURNAL OF NATURAL FIBERS*. ISSN 1544-0478, 2020, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15440478.2020.1841065>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SAGANDIRA, Clodius R. - SIYAWAMWAYA, Margaret - WATTS, Paul. 3D printing and continuous flow chemistry technology to advance pharmaceutical manufacturing in developing countries. In *ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1878-5352, 2020, vol. 13, no. 11, pp. 7886-7908. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2020.09.020>., Registrované v: WOS

3. [1.2] BANIK, Soumyabrata - POOJA, N. - CHAKRABORTY, Ishita - MAL, Sib Sankar - MAHATO, K. K. - SRISUNGSITTHISUNTI, Pornsak - MAZUMDER, Nirmal. Microscopic and spectroscopic characterization of elastomer for microfluidics application. In *Optics InfoBase Conference Papers*, 2020-09-14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/FIO.2020.JTu1B.25>., Registrované v: SCOPUS

ADCA583 RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef - VERDU, J. - AUDOUIN, L. -



CSOMOROVÁ, Katarína. Chemiluminescence and thermogravimetric study of thermal oxidation of polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*, 1995, vol. 49, p. 51-55.

Citácie:

1. [1.1] *FURUSHIMA, Y. - OTA, R. - OHKAWA, T. Isothermal thermogravimetric method using a fast scanning calorimeter and its application in the isothermal oxidation of nanogram-weight polypropylene. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, DEC 2020, vol. 694., Registrované v: WOS*

ADCA584 RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. Chemiluminescence from stabilised polypropylene. The effect of annealing on the induction time of oxidised polypropylene stabilised with Irganox 1010 and Irganox 1076. In *Polymer Degradation and Stability*, 2001, vol. 73, p. 393-398. (2000: 0.905 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] *KONTHAM, V. - PADMAJA, K.V. - MADHU, D. Synthesis of Fatty Alcohol based Sterically Hindered Esters as Potential Antioxidants for Bioadditives. In PETROLEUM CHEMISTRY. ISSN 0965-5441, NOV 2020, vol. 60, no. 11, p. 1309-1316., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] *TAO, B. - WANG, G. - YIN, Z.N. - PU, X.C. - JIANG, Y. - ZHANG, L.H. - CHENG, J. - LI, Y. - ZHANG, J.Y. Determination of the Contents of Antioxidants and Their Degradation Products in Sodium Chloride Injection for Blood Transfusion. In JOURNAL OF ANALYTICAL METHODS IN CHEMISTRY. ISSN 2090-8865, JUN 22 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] *ZAHARESCU, T. - BLANCO, I. - BOTTINO, F.A. Antioxidant activity assisted by modified particle surface in POSS/EPDM hybrids. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, APR 15 2020, vol. 509., Registrované v: WOS*

ADCA585 MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef. New approach to understanding chemiluminescence from the decomposition of peroxidic structures in polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*, 2000, vol. 67, p. 515-525. (1999: 0.641 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.1] *ZHANG, Z.K. - TIAN, R. - ZHANG, P.D. - LU, C. - DUAN, X. Three-Dimensional Visualization for Early-Stage Evolution of Polymer Aging. In ACS CENTRAL SCIENCE. ISSN 2374-7943, MAY 27 2020, vol. 6, no. 5, p. 771-778., Registrované v: WOS*

ADCA586 RYCHLÁ, Lýdia - LÁNSKÁ, B. - RYCHLÝ, Jozef. Application of Chemiluminescence to Polymer Degradation Studies. Thermal Oxidation of Polyamide 6. In *Die Angewandte Makromolekulare Chemie*, 1994, vol. 216, p. 169-186.

Citácie:

1. [1.1] *VENKATRAMAN, P. - TROTTO, E. - BURGOYNE, I. - FOSTER, E.J. Premixed cellulose nanocrystal reinforcement of polyamide 6 for melt processing. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, OCT 2020, vol. 41, no. 10, p. 4353-4361., Registrované v: WOS*

ADCA587 RYCHLÁ, Lýdia - RYCHLÝ, Jozef - SLOVÁK, Kristián. Effect of the polymer type and experimental parameters on chemiluminescence curves of selected materials. In *Polymer Degradation and Stability*, 2003, vol. 82, no. 2, p. 173 - 180. (2002: 0.890 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0141-3910.

Citácie:

1. [1.2] *ZAHARESCU, T. - LUNGULESCU, E.-M. - DUMITRU, A. - MARINESCU, V. The improvement of degradation strength of aalkyd resin EZ 528 used in*



- rotating machines. (2020) Revista de Chimie, 71 (4), p. 199-206., Registrované v: Scopus*
- ADCA588 RYCHLÝ, Jozef - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - RYCHLÁ, Lýdia - FIEDLEROVÁ, Agnesa - KASZA, Gyorgy - NÁDOR, Atilla - OSVÁTH, Zsófia - STUMPHAUSER, Timea - SZARKA, Gyorgyi - CZANIKOVÁ, Klaudia - CHMELA, Štefan - IVÁN, Béla - MOSNÁČEK, Jaroslav. Comparison of the UV stabilisation effect of commercially available processing stabilizers Irganox HP 136 and Irganox 1010. In Polymer Degradation and Stability, 2015, vol. 118, p. 10-16. (2014: 3.163 - IF, Q1 - JCR, 1.282 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2015.04.007>  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *PINPATHOMRAT, B. - YAMADA, K. - YOKOYAMA, A. The effect of UV irradiation on polyamide 6/carbon-fiber composites based on three-dimensional printing. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, AUG 14 2020, vol. 2, no. 9., Registrované v: WOS*
- ADCA589 RYCHLÝ, Jozef - LATTUATI-DERIEUX, Agnes - LAVÉDRINE, Bertrand - MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lýdia - MALÍKOVÁ, Marta - CSOMOROVÁ, Katarína - JANIGOVÁ, Ivica. Assessing the progress of degradation in polyurethanes by chemiluminescence and thermal analysis. II. Flexible polyether- and polyester-type polyurethane foams. In Polymer Degradation and Stability, 2011, vol. 96, p. 462 - 469. (2010: 2.594 - IF, Q1 - JCR, 1.245 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2011.01.012>  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *LUPU, A.M. - ZAHARESCU, T. - LUNGULESCU, E.M. - IOVU, H. CONTRIBUTIONS OF ECOLOGICAL OXIDATION PROTECTORS IN THE STABILITY OF EPDM-BASED PACKAGING MATERIALS. In UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN SERIES B-CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1454-2331, 2020, vol. 82, no. 4, p. 85-96., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] *PUPPI, D. - CHIELLINI, F. Biodegradable Polymers for Biomedical Additive Manufacturing. In APPLIED MATERIALS TODAY. ISSN 2352-9407, SEP 2020, vol. 20., Registrované v: WOS*
- ADCA590 RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ, Lýdia - RYCHLÁ, Lýdia - LAZÁR, Milan - JANIGOVÁ, Ivica - STRLIČ, Matija - KOČAR, Dago - HANUS, Jozef - MINÁRIKOVÁ, Jarmila - KATUŠČÁK, Svetozár. Thermal oxidation of cellulose investigated by chemiluminescence. The effect of magnesium and calcium carbonates and of different pHs. In Comptes Rendus Chimie, 2006, vol. 9, iss. 11 - 12, p. 1425- 1432. (2005: 1.577 - IF, Q2 - JCR, 0.722 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1631-0748.  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *JABLONSKY, M. - SIMA, J. Stability of Alum-Containing Paper under Alkaline Conditions. In MOLECULES. DEC 2020, vol. 25, no. 24., Registrované v: WOS*
- ADCA591 RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lýdia - CSOMOROVÁ, Katarína - JANIGOVÁ, Ivica - SCHILLING, Michael - LEARNER, Tom. Non-isothermal thermogravimetry, differential scanning calorimetry and chemiluminescence in degradation of polyethylene, polypropylene, polystyrene and poly(methyl methacrylate). In Polymer Degradation and Stability, 2011, vol. 96, p. 1573 - 1581. (2010: 2.594 - IF, Q1 - JCR, 1.245 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2011.05.020>

Citácie:

1. [1.1] FALK, Y.Z. - RUNNSJO, A. - PETTIGREW, A. - SCHERER, D. - ENGBLOM, J. - KOCHERBITOV, V. *Interactions of Perfluorohexyloctane With Polyethylene and Polypropylene Pharmaceutical Packaging Materials. In JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. ISSN 0022-3549, JUL 2020, vol. 109, no. 7, p. 2180-2188., Registrované v: WOS*

ADCA592 RYCHLÝ, Jozef - LATTUATI-DERIEUX, Agnes - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - CSOMOROVÁ, Katarína - JANIGOVÁ, Ivica - LAVÉDRINE, Bertrand. Degradation of aged nitrocellulose investigated by thermal analysis and chemiluminescence. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2012, vol. 107, p. 1267 - 1276. (2011: 1.604 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-011-1746-8>

Citácie:

1. [1.1] CHAI, H. - DUAN, Q.L. - CAO, H.Q. - LI, M. - QI, K.X. - SUN, J.H. - YANG, X.L. *Experimental study on the effect of storage conditions on thermal stability of nitrocellulose. In APPLIED THERMAL ENGINEERING. ISSN 1359-4311, NOV 5 2020, vol. 180., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] CHAI, H. - DUAN, Q.L. - CAO, H.Q. - LI, M. - SUN, J.H. *Effects of nitrogen content on pyrolysis behavior of nitrocellulose. In FUEL. ISSN 0016-2361, MAR 15 2020, vol. 264., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] NUNES, S. - RAMACCIOTTI, F. - NEVES, A. - ANGELIN, E.M. - RAMOS, A.M. - ROLDAO, E. - WALLASZKOVITS, N. - ARMIJO, A.A. - MELO, M.J. *A diagnostic tool for assessing the conservation condition of cellulose nitrate and acetate in heritage collections: quantifying the degree of substitution by infrared spectroscopy. In HERITAGE SCIENCE. ISSN 2050-7445, APR 6 2020, vol. 8, no. 1., Registrované v: WOS*

ADCA593 RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - FIEDLEROVÁ, Agnesa - CHMELA, Štefan - HRONEC, M. Thermally and UV initiated degradation of polypropylene in the presence of 2,5 bis(2-furylmethylene) cyclopentanone and heterogeneous distribution of hydroxides assessed by non-isothermal chemiluminescence in nitrogen. In *Polymer Degradation and Stability*, 2014, vol. 108, p. 41-47. (2013: 2.633 - IF, Q2 - JCR, 1.341 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2014.05.022>

Citácie:

1. [1.1] PINPATHOMRAT, B. - YAMADA, K. - YOKOYAMA, A. *The effect of UV irradiation on polyamide 6/carbon-fiber composites based on three-dimensional printing. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, AUG 14 2020, vol. 2, no. 9., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] SAIEN, J. - JAFARI, F. - SALEHI, A. - ASRAMI, M.R. *Temperature and Salt Effects on the Liquid-Liquid Equilibrium of the Water plus Cyclopentanone + (Propan-2-yl) Benzene System. In JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA. ISSN 0021-9568, NOV 12 2020, vol. 65, no. 11, p. 5505-5515., Registrované v: WOS*

ADCA594 RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - NOVÁK, Igor - VANKO, Vladimír - PREŤO, Jozef - JANIGOVÁ, Ivica - CHODÁK, Ivan\*\*. Thermooxidative stability of hot melt adhesives based on metallocene polyolefins grafted with polar acrylic acid moieties. In *Polymer Testing*, 2020, vol. 85, art. no. 106422, [8] p. (2019: 3.275 - IF, Q1 - JCR, 0.756 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0142-9418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2020.106422>

Citácie:

1. [1.1] LUPU, A.M. - ZAHARESCU, T. - LUNGULESCU, E.M. - IOVU, H. *CONTRIBUTIONS OF ECOLOGICAL OXIDATION PROTECTORS IN THE STABILITY OF EPDM-BASED PACKAGING MATERIALS. In UNIVERSITY POLITEHNICA OF BUCHAREST SCIENTIFIC BULLETIN SERIES B-CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1454-2331, 2020, vol. 82, no. 4, p. 85-96., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] ZAHARESCU, T. - RAPA, M. - BLANCO, I. - BORBATH, T. - BORBATH, I. *Durability of LDPE/UHMWPE Composites under Accelerated Degradation. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS*
- ADCA595 RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - BUKOVSKÝ, V. - PLETENÍKOVÁ, Martina - VRŠKA, M. *The progress of ageing of lignin-containing paper induced by light and its relation to chemiluminescence. In Macromolecular Symposia, 2006, vol. 231, p. 178 - 192. (2005: 0.913 - IF, Q3 - JCR, 0.559 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1022-1360.*  
Citácie:  
  1. [1.1] MALACHOWSKA, E. - DUBOWIK, M. - BORUSZEWSKI, P. - LOJEWSKA, J. - PRZYBYSZ, P. *Influence of lignin content in cellulose pulp on paper durability. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, NOV 17 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] MAZZUCA, C. - SEVERINI, L. - MISSORI, M. - TUMIATI, M. - DOMENICI, F. - MICHELI, L. - TITUBANTE, M. - BRAGAGLIA, M. - NANNI, F. - PARADOSSI, G. - PALLESCHI, A. *Evaluating the influence of paper characteristics on the efficacy of new poly (vinyl alcohol) based hydrogels for cleaning modern and ancient paper. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, JUN 2020, vol. 155., Registrované v: WOS*
- ADCA596 RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - CSOMOROVÁ, Katarína - ACHIMSKY, L. - AUDOUIN, L. - TCHARKHTCHI, A. - VERDU, J. *Kinetics of mass changes in oxidation of polypropylene. In Polymer Degradation and Stability, 1997, vol. 58, no. 3, p. 269 - 274. (1996: 0.653 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0141-3910.*  
Citácie:  
  1. [1.1] FURUSHIMA, Y. - OTA, R. - OHKAWA, T. *Isothermal thermogravimetric method using a fast scanning calorimeter and its application in the isothermal oxidation of nanogram-weight polypropylene. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, DEC 2020, vol. 694., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] NAKATANI, H. - KYAN, T. - MURAOKA, T. *An Effect of Water Presence on Surface Exfoliation of Polypropylene Film Initiated by Photodegradation. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1566-2543, AUG 2020, vol. 28, no. 8, p. 2219-2226., Registrované v: WOS*
- ADCA597 RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ, Lýdia - RYCHLÁ, Lýdia - LAZÁR, Milan - SLOVÁK, Kristián - STRLIČ, M. - KOČAR, D. - KOLAR, J. *Thermal oxidation of cellulose investigated by chemiluminescence. The effect of water at temperature above 100 degrees C. In Carbohydrate Polymers : scientific and technological aspects of industrially important polysaccharides, 2004, vol. 58, no. 3, p. 301 - 309. (2003: 1.597 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0144-8617.*  
Citácie:  
  1. [1.1] ABRAL, H. - ARIKSA, J. - MAHARDIKA, M. - HANDAYANI, D. - AMINAH, I. - SANDRAWATI, N. - SUGIARTI, E. - MUSLIMIN, A.N. - ROSANTI, S.D. *Effect of heat treatment on thermal resistance, transparency and antimicrobial activity of sonicated ginger cellulose film. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, JUL 15 2020, vol. 240., Registrované v: WOS*
- ADCA598 RYCHLÝ, Jozef - RYCHLÁ, Lýdia - STLOUKAL, P. - KOUTNÝ, M. - PEKAŘOVÁ, S. - VERNEY, V. - FIEDLEROVÁ, Agnesa. *UV initiated oxidation*

and chemiluminescence from aromatic-aliphatic co-polyesters and polylactic acid. In *Polymer Degradation and Stability*, 2013, vol. 98, p. 2556 - 2563. (2012: 2.770 - IF, Q1 - JCR, 1.411 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2013.09.016>

Citácie:

1. [1.1] LI, R.J. - LIU, Y. - SHENG, Y.F. - XIANG, Q.Q. - ZHOU, Y. - CIZDZIEL, J.V. *Effect of prothioconazole on the degradation of microplastics derived from mulching plastic film: Apparent change and interaction with heavy metals in soil. In ENVIRONMENTAL POLLUTION. ISSN 0269-7491, MAY 2020, vol. 260., Registrované v: WOS*

2. [1.1] RAPA, M. - STEFAN, L.M. - ZAHARESCU, T. - SECIU, A.M. - TURCANU, A.A. - MATEI, E. - PREDESCU, A.M. - ANTONIAC, I. - PREDESCU, C. *Development of Bionanocomposites Based on PLA, Collagen and AgNPs and Characterization of Their Stability and In Vitro Biocompatibility. In APPLIED SCIENCES-BASEL. APR 2020, vol. 10, no. 7., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] ZAHARESCU, T. - TARDEI, C. - RAPA, M. - IORDOC, M. *Size particle effects on the thermal stability of poly(lactic acid) / hydroxyapatite hybrids for biodegradable package. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, APR 15 2020, vol. 46, no. 6, p. 7288-7297., Registrované v: WOS*

ADCA599 RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - VAVREKOVÁ, M. *Difference method of evaluation of dynamic integral thermogravimetric curves in decomposition of polypropylene. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 1982, vol. 25, no. 2, p. 423 - 431. ISSN 1388-6150.*

Citácie:

1. [1.2] AL-BAYATY, S.A. - AL-UQAILY, R.A.H. - HAMEED, S. *Study of thermal degradation kinetics of high density polyethylene (HDPE) by using TGA technique. (2020) AIP Conference Proceedings, 2290, art. no. 0027503, Registrované v: Scopus*

ADCA600 RYCHTER, Piotr - KOT, Marta - BAJER, Krzysztof - ROGACZ, Diana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KAPUŠNIAK, Janusz. *Utilization of starch films plasticized with urea as fertilizer for improvement of plant growth. In Carbohydrate Polymers, 2016, vol. 137, p. 127-138. (2015: 4.219 - IF, Q1 - JCR, 1.440 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.10.051>*

Citácie:

1. [1.1] AZEEM, B. - KUSHAARI, K. - NAQVI, M. - KEONG, L.K. - ALMESFER, M.K. - AL-QODAH, Z. - NAQVI, S.R. - ELBOUGHDIRI, N. *Production and Characterization of Controlled Release Urea Using Biopolymer and Geopolymer as Coating Materials. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] BEIG, B. - NIAZI, M.B.K. - JAHAN, Z. - HUSSAIN, A. - ZIA, M.H. - MEHRAN, M.T. *Coating materials for slow release of nitrogen from urea fertilizer: a review. In JOURNAL OF PLANT NUTRITION. ISSN 0190-4167, JUN 14 2020, vol. 43, no. 10, p. 1510-1533., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] EL ASSIMI, T. - LAKBITA, O. - EL MEZIANE, A. - KHOULOUD, M. - DAHCHOUR, A. - BENIAZZA, R. - BOULIF, R. - RAIHANE, M. - LAHCINI, M. *Sustainable coating material based on chitosan-clay composite and paraffin wax for slow-release DAP fertilizer. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, OCT 15 2020, vol. 161, p. 492-502., Registrované v: WOS*  
4. [1.1] GAMARANO, D.D. - PEREIRA, L.M. - DA SILVA, M.C. - MOTTIN, A.C.



- AYRES, E. *Crystal structure transformations in extruded starch plasticized with glycerol and urea*. In *POLYMER BULLETIN*. ISSN 0170-0839, SEP 2020, vol. 77, no. 9, p. 4971-4992., Registrované v: WOS
5. [1.1] GIROTO, A.S. - DO VALLE, S.F. - GUIMARAES, G.G.F. - MOLINA, A. - REIS, H.P.G. - FERNANDES, D.M. - BERNARDI, A.C.C. - MATTOSO, L.H.C. - RIBEIRO, C. *Tailoring Efficient Materials for NPK All-in-One Granular Fertilization*. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, OCT 14 2020, vol. 59, no. 41, p. 18387-18395., Registrované v: WOS
6. [1.1] GIROTO, A.S. - GARCIA, R.H.S. - COLNAGO, L.A. - KLAMCZYNSKI, A. - GLENN, G.M. - RIBEIRO, C. *Role of urea and melamine as synergic co-plasticizers for starch composites for fertilizer application*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, FEB 1 2020, vol. 144, p. 143-150., Registrované v: WOS
7. [1.1] GONZALEZ, K. - ITURRIAGA, L. - GONZALEZ, A. - ECEIZA, A. - GABILONDO, N. *Improving mechanical and barrier properties of thermoplastic starch and polysaccharide nanocrystals nanocomposites*. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JAN 15 2020, vol. 123., Registrované v: WOS
8. [1.1] JEEVANANDAM, J. - SUNDARAMURTHY, A. - SHARMA, V. - MURUGAN, C. - PAL, K. - KODOUS, M.H.A. - DANQUAH, M.K. *Sustainability of One-Dimensional Nanostructures: Fabrication and Industrial Applications*. In *SUSTAINABLE NANOSCALE ENGINEERING: FROM MATERIALS DESIGN TO CHEMICAL PROCESSING*. 2020, p. 83-113., Registrované v: WOS
9. [1.1] SALIMI, M. - MOTAMED, E. - MOTESHAREZEDEH, B. - HOSSEINI, H.M. - ALIKHANI, H.A. *Starch-g-poly(acrylic acid-co-acrylamide) composites reinforced with natural char nanoparticles toward environmentally benign slow-release urea fertilizers*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. JUN 2020, vol. 8, no. 3., Registrované v: WOS
10. [1.1] VERSINO, F. - URRIZA, M. - GARCIA, M.A. *Cassava-based biocomposites as fertilizer controlled-release systems for plant growth improvement*. In *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS*. ISSN 0926-6690, FEB 2020, vol. 144., Registrované v: WOS
11. [1.2] RIBEIRO, C. - GIROTO, A.S. - DO VALLE, S.F. - GUIMARAES, G.G.F. - MOLINA, A. - REIS, H.P.G. - FERNANDES, D.M. - BERNARDI, A.C.C. - MATTOSO, L.H.C. *Tailoring efficient materials for NPK all-in-one granular fertilization*. (2020) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 59 (41), p. 18387-18395., Registrované v: Scopus
12. [1.2] SZCZEPANIK, M. - RASZKOWSKA-KACZOR, A. - OLKIEWICZ, D. - BAJER, D. - BAJER, K. *Use of starch granules enriched with carvacrol for the lesser mealworm, *alphitobius diaperinus* control in chicken house: Effects on insects and poultry*. (2020) *Journal of Poultry Science*, 57 (2), p. 168-174., Registrované v: Scopus

ADCA601

SÁDECKÁ, J. - JAKUBÍKOVÁ, M. - MÁJEK, P. - KLEINOVÁ, Angela. *Classification of plum spirit drinks by synchronous fluorescence spectroscopy*. In *Food chemistry*, 2016, vol. 196, p. 783-790. (2015: 4.052 - IF, Q1 - JCR, 1.582 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0308-8146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.10.001>

Citácie:

1. [1.1] ROZANSKI, M. - PIELECH-PRZYBYLSKA, K. - BALCEREK, M. *Influence of Alcohol Content and Storage Conditions on the Physicochemical Stability of Spirit Drinks*. In *FOODS*. SEP 2020, vol. 9, no. 9., Registrované v:



## WOS

- ADCA602 SALGARELLA, Alice Rita\* - ZAHORANOVÁ, Anna\* - ŠRÁMKOVÁ, Petra - MAJERČÍKOVÁ, Monika - PAVLOVA, Ewa - LUXENHOFER, Robert - KRONEK, Juraj - LACÍK, Igor - RICOTTI, Leonardo\*\*. Investigation of drug release modulation from poly(2-oxazoline) micelles through ultrasound. In *Scientific Reports*, 2018, vol. 8, art. no. 9893. (2017: 4.122 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-28140-3>
- Citácie:
- [1.1] *BISSO, S. - LEROUX, J.C. Nanopharmaceuticals: A focus on their clinical translatability. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, MAR 30 2020, vol. 578., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *FIROZJAH, R.G. - SADEGHI, A. - KHOEE, S. Ultrasonic De-cross-linking of the pH- and Magneto-Responsive PHEMA/PMMA Microgel to Janus Nanoparticles: A New Synthesis Based on "Grafting from"/"Grafting to" Polymerization. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, OCT 27 2020, vol. 5, no. 42, p. 27119-27132., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *JANA, S. - UCHMAN, M. Poly(2-oxazoline)-based stimulus-responsive (Co)polymers: An overview of their design, solution properties, surface-chemistries and applications. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, JUL 2020, vol. 106., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *KULSHRESTHA, A. - GEHLOT, P.S. - KUMAR, A. Magnetic proline-based ionic liquid surfactant as a nano-carrier for hydrophobic drug delivery. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, APR 21 2020, vol. 8, no. 15, p. 3050-3057., Registrované v: WOS*
- ADCA603 SANTANAKRISHNAN, Sandhya - TANG, Lina - HUTCHINSON, Robin A. - STACH, Marek - LACÍK, Igor - SCHROOTEN, Jens - HESSE, Pascal - BUBACK, Michael. Kinetics and modeling of batch and semibatch aqueous-phase NVP free-radical polymerization. In *Macromolecular Reaction Engineering*, 2010, vol. 4, p. 499 - 509. (2009: 1.488 - IF, Q2 - JCR, 0.665 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1862-832X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mren.201000007>
- Citácie:
- [1.1] *ZANDER, C. - HUNGENBERG, K.D. - SCHALL, T. - SCHWEDE, C. - NIEKEN, U. Modeling Strategies for the Propagation of Terminal Double Bonds During the Polymerization of N-Vinylpyrrolidone and Experimental Validation. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, JUN 2020, vol. 14, no. 3., Registrované v: WOS*
- ADCA604 SARI-BEY, Sana - FOIS, Magali - KRUPA, Igor - IBOS, Laurent - BENYOUCEF, Boumédiène - CANDAU, Yves. Thermal characterization of polymer matrix composites containing microencapsulated paraffin in solid or liquid state. In *Energy Conversion and Management*, 2014, vol. 78, p. 796-804. (2013: 3.590 - IF, Q1 - JCR, 1.669 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0196-8904. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2013.11.014>
- Citácie:
- [1.1] *ZHANG, B.L. - LI, S.S. - FEI, X.N. - ZHAO, H.B. - LOU, X.Y. Enhanced mechanical properties and thermal conductivity of paraffin microcapsules shelled by hydrophobic-silicon carbide modified melamine-formaldehyde resin. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, OCT 20 2020, vol. 603., Registrované v: WOS*
- ADCA605 SAS, Samuel - DANKO, Martin - BIZOVSKÁ, Valéria - LANG, Kamil - BUJDÁK, Juraj. Highly luminescent hybrid materials based on smectites with polyethylene

glycol modified with rhodamine fluorophore. In *Applied Clay Science*, 2017, vol. 138, p. 25-33. (2016: 3.101 - IF, Q1 - JCR, 0.899 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2016.12.034>

Citácie:

1. [1.1] SHEN, C.C. - PETIT, S. - LI, C.J. - LI, C.S. - KHATOON, N. - ZHOU, C.H. *Interactions between smectites and polyelectrolytes. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, NOV 15 2020, vol. 198., Registrované v: WOS*

ADCA606 SAS, Samuel - DANKO, Martin - LANG, Kamil - BUJDÁK, Juraj. Photoactive hybrid material based on kaolinite intercalated with a reactive fluorescent silane. In *Applied Clay Science*, 2015, vol. 108, p. 208-214. (2014: 2.467 - IF, Q1 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2015.02.031>

Citácie:

1. [1.1] QIAO, Q. - SHEN, Z.Q. - WU, X.S. - WANG, X.Z. - PEI, W.B. - LIU, S.X. - REN, X.M. *Glowing kaolinite intercalated with N-Methyl imidazole and Eu<sup>3+</sup>/Tb<sup>3+</sup> salts and potential application in UV-to-red light conversion. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, MAR 1 2020, vol. 186., Registrované v: WOS*

ADCA607 SAVIN, Corina L. - PEPTU, Cristian\*\* - KRONEKOVÁ, Zuzana - SEDLAČÍK, Milan - MRLÍK, Miroslav - SASINKOVÁ, Vlasta - PEPTU, Catalina - POPA, Marcel - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Polyglobalide-based porous networks containing poly(ethylene glycol) structures prepared by photoinitiated thiol-ene coupling. In *Biomacromolecules*, 2018, vol. 19, p. 3331-3342. (2017: 5.738 - IF, Q1 - JCR, 1.950 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1525-7797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.8b00634>

Citácie:

1. [1.1] POLLONI, A.E. - CHIARADIA, V. - DO AMARAL, R.J.F.C. - KEARNEY, C. - GOREY, B. - DE OLIVEIRA, D. - DE OLIVEIRA, J.V. - DE ARAUJO, P.H. - SAYER, C. - HEISE, A. *Polyesters with main and side chain phosphoesters as structural motives for biocompatible electrospun fibres. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, MAR 28 2020, vol. 11, no. 12, p. 2157-2165., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ROWLEY, J.V. - WALL, P. - YU, H.Y. - TRONCI, G. - DEVINE, D.A. - VERNON, J.J. - THORNTON, P.D. *Antimicrobial Dye-Conjugated Polyglobalide-Based Organogels. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, JUL 10 2020, vol. 2, no. 7, p. 2927-2933., Registrované v: WOS*

ADCA608 SEDNIČKOVÁ, Michaela - PEKAŘOVÁ, Silvie - KUCHARCZYK, Pavel - BOČKAJ, Ján - JANIGOVÁ, Ivica - KLEINOVÁ, Angela - JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - OMANÍKOVÁ, Leona - PERDOCHOVÁ, Dagmar - KOUTNÝ, Marek - SEDLAŘÍK, Vladimír - ALEX, Pavol - CHODÁK, Ivan\*\*. Changes of physical properties of PLA-based blends during early stage of biodegradation in compost. In *International Journal of Biological Macromolecules*, 2018, vol. 113, p. 434-442. (2017: 3.909 - IF, Q1 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.02.078>

Citácie:

1. [1.1] ALBERTI, C. - DAMPS, N. - MEISSNER, R.R.R. - HOFMANN, M. - RIJONO, D. - ENTHALER, S. *Selective Degradation of End-of-Life Poly(lactide) via Alkali-Metal-Halide Catalysis. In ADVANCED SUSTAINABLE SYSTEMS. ISSN 2366-7486, JAN 2020, vol. 4, no. 1., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ALBERTI, C. - ENTHALER, S. *Depolymerization of End-of-Life*

- Poly(lactide) to Lactide via Zinc-Catalysis. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, DEC 11 2020, vol. 5, no. 46, p. 14759-14763., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ALBERTI, C. - KRICHELDORF, H.R. - ENTHALER, S. *Application of Bismuth Catalysts for the Methanolysis of End-of-Life Poly(lactide). In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, OCT 22 2020, vol. 5, no. 39, p. 12313-12316., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ALIOTTA, L. - GIGANTE, V. - ACUCCELLA, O. - SIGNORI, F. - LAZZERI, A. *Thermal, Mechanical and Micromechanical Analysis of PLA/PBAT/POE-g-GMA Extruded Ternary Blends. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, MAY 21 2020, vol. 7., Registrované v: WOS*
5. [1.1] BONILLA, J. - SOBRAL, P.J.A. *Disintegrability under composting conditions of films based on gelatin, chitosan and/or sodium caseinate containing boldo-of-Chile leafs extract. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, MAY 15 2020, vol. 151, p. 178-185., Registrované v: WOS*
6. [1.1] CHEUNG, E. - ALBERTI, C. - ENTHALER, S. *Chemical Recycling of End-of-Life Poly(lactide) via Zinc-Catalyzed Depolymerization and Polymerization. In CHEMISTRYOPEN. ISSN 2191-1363, DEC 2020, vol. 9, no. 12, p. 1224-1228., Registrované v: WOS*
7. [1.1] HOFMANN, M. - ALBERTI, C. - SCHELIGA, F. - MEISSNER, R.R. - ENTHALER, S. *Tin(ii) 2-ethylhexanoate catalysed methanolysis of end-of-life poly(lactide). In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, APR 21 2020, vol. 11, no. 15, p. 2625-2629., Registrované v: WOS*
8. [1.1] KALITA, N.K. - BHASNEY, S.M. - KALAMDHAD, A. - KATIIYAR, V. *Biodegradable kinetics and behavior of bio-based polyblends under simulated aerobic composting conditions. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, MAY 1 2020, vol. 261., Registrované v: WOS*
9. [1.1] KINDLER, T.O. - ALBERTI, C. - FEDORENKO, E. - SANTANGELO, N. - ENTHALER, S. *Ruthenium-Catalyzed Hydrogenative Degradation of End-of-Life Poly(lactide) to Produce 1,2-Propanediol as Platform Chemical. In CHEMISTRYOPEN. ISSN 2191-1363, APR 2020, vol. 9, no. 4, p. 401-404., Registrované v: WOS*
10. [1.1] KULIKOWSKA, D. - BERNAT, K. - WOJNOWSKA-BARYLA, I. - PASIECZNA-PATKOWSKA, S. - JABLONSKI, R. *Composting as a disposal route of PLA materials: kinetics of the aerobic biodegradation. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, DEC 2020, vol. 206, p. 153-164., Registrované v: WOS*
11. [1.1] LULE, Z.C. - OH, H. - KIM, J. *Enhanced directional thermal conductivity of polylactic acid/polybutylene adipate terephthalate ternary composite filled with oriented and surface treated boron nitride. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, JUN 2020, vol. 86., Registrované v: WOS*
12. [1.1] RAMOS, M. - FORTUNATI, E. - BELTRAN, A. - PELTZER, M. - CRISTOFARO, F. - VISAI, L. - VALENTE, A.J.M. - JIMENEZ, A. - KENNY, J.M. - GARRIGOS, M.C. *Controlled Release, Disintegration, Antioxidant, and Antimicrobial Properties of Poly (Lactic Acid)/Thymol/Nanoclay Composites. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS*
13. [1.1] SABLE, S. - AHUJA, S. - BHUNIA, H. *Biodegradation kinetic modeling of acrylic acid-grafted polypropylene during thermophilic phase of composting. In IRANIAN POLYMER JOURNAL. ISSN 1026-1265, AUG 2020, vol. 29, no. 8, p. 735-747., Registrované v: WOS*
14. [1.1] SUN, C. - HUANG, Z.X. - LIU, Y.F. - LI, C.X. - TAN, H.Y. - ZHANG, Y.H. *The Effect of Carbodiimide on the Stability of Wood Fiber/Poly(lactic acid)*

*Composites During Soil Degradation. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1566-2543, APR 2020, vol. 28, no. 4, p. 1315-1325., Registrované v: WOS*

- ADCA609 SEDNIČKOVÁ, Michaela - JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - JANIGOVÁ, Ivica - KRONEK, Juraj - JANKOVIČ, Ľuboš - ŠLOUF, Miroslav - CHODÁK, Ivan. Properties of natural rubber composites with structurally different clay intercalable surfactants. In Journal of Polymer Research, 2017, vol. 24, art. no. 105. (2016: 1.615 - IF, Q2 - JCR, 0.446 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-017-1261-0>

Citácie:

1. [1.1] BACARIN, G.B. - DOGNANI, G. - DOS SANTOS, R.J. - MEIRELLES, M.G. - RODRIGUES, T.F. - KLAUCK, C.R. - RODRIGUES, M.A.S. - JAHNO, V.D. - CABRERA, F.C. - JOB, A.E. Natural rubber composites with Grits waste from cellulose industry. In JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT. ISSN 1438-4957, JUL 2020, vol. 22, no. 4, p. 1126-1139., Registrované v: WOS
2. [1.1] FATHURROHMAN, M.I. - RUGMAI, S. - HAYEEMASAE, N. - SAHAKARO, K. BETTER BALANCE OF SILICA-REINFORCED NATURAL RUBBER TIRE TREAD COMPOUND PROPERTIES BY THE USE OF MONTMORILLONITE WITH OPTIMUM SURFACE MODIFIER CONTENT. In RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY. ISSN 0035-9475, JUL-SEP 2020, vol. 93, no. 3, p. 548-566., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUMAR, H.K.M. - SUBRAMANIAM, S. - RATHANASAMY, R. - PAL, S.K. - PALANIAPPAN, S.K. Substantial reduction of carbon black and balancing the technical properties of styrene butadiene rubber compounds using nanoclay. In JOURNAL OF RUBBER RESEARCH. ISSN 1511-1768, JUN 2020, vol. 23, no. 2, p. 79-87., Registrované v: WOS

- ADCA610 SENNA, M. - BILLIK, Peter - YERMAKOV, A.Ye. - ŠKRÁTEK, Martin - MAJEROVÁ, Melinda - ČAPLOVIČOVÁ, M. - MIČUŠÍK, Matej - ČAPLOVIČ, L. - BUJDOŠ, M. - NOSKO, Martin. Synthesis and magnetic properties of CuAlO<sub>2</sub> from high-energy ball-milled Cu<sub>2</sub>O–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mixture. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 2314-2323. (2016: 3.133 - IF, Q1 - JCR, 0.954 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.11.097>

Citácie:

1. [1.1] BALAMURUGAN, S. - BRIGHTLIN, B.C. - JAINSHAA, J. Physical Properties of BaFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub> Materials Obtained Under Different pH Using Hexamine as Novel Fuel by Auto Combustion Followed by Annealing Route. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, JAN 2020, vol. 20, no. 1, p. 87-95., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHOI, H.S. - PARK, J.W. - LEE, K.S. - KIM, S.W. - SUH, S.J. Thermal Conductivity and Electromagnetic Interference (EMI) Absorbing Properties of Composite Sheets Composed of Dry Processed Core-Shell Structured Fillers and Silicone Polymers. In POLYMERS. OCT 2020, vol. 12, no. 10., Registrované v: WOS
3. [1.2] LIU, W. Nitrogen-doped CuAlO<sub>2</sub> Films Prepared by Chemical Solution Deposition. In JOURNAL OF PHYSICS: CONFERENCE SERIES. ISSN 1742-6588, 2020, vol. 1637, no. 1., Registrované v: SCOPUS

- ADCA611 SEVER, Kutlay - TAVMAN, Ismail H. - SEKI, Yoldas - TURGUT, Alparslan - OMASTOVÁ, Mária - OZDEMIR, Ismail. Electrical and mechanical properties of expanded graphite/high density polyethylene nanocomposites. In Composites Part B:



Engineering, 2013, vol. 53, p. 226 - 233. (2012: 2.143 - IF, Q1 - JCR, 1.203 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1359-8368.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.04.069>

Citácie:

1. [1.1] BATISTA, A.F. - DE OLIVEIRA, A.P.S. - RODRIGUES, A.C. - DO AMARAL, M.A. - MINEIRO, S.L. - BALDAN, M.R. Investigation of different graphite morphologies for microwave absorption at X and Ku-band frequency range. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, NOV 2020, vol. 31, no. 21, p. 19064-19073., Registrované v: WOS
2. [1.1] IMIOLEK, P. - RAS, D. - KASPROWICZ, K. - LASKA, J. Modification of low-density polyethylene with antistatic and flame retardant additives. In PRZEMYSŁ CHEMICZNY. ISSN 0033-2496, OCT 2020, vol. 99, no. 10, p. 1442-1445., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Y. - YU, W.W. - SHU, A.Y. - SHI, J.G. - ZHANG, M. Polypropylene-Grafted Poly(hexamethylene guanidine)/Modified Polyethylene Monofilament and Its Antimicrobial Performance. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 1687-9422, SEP 10 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Y.C. - ZHAO, J.P. Benign design of intumescent flame retardant coating incorporated various carbon sources. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, MAR 10 2020, vol. 236., Registrované v: WOS
5. [1.2] HARI, B.S. - MAHESH KUMAR, K.V. - KRISHNAMURTHY, K. - SATHISH KUMAR, P. - GOBINATH, V.K. - SACHINBALA, R. - RAJASEKAR, R. Influence of graphene oxide on the morphological and mechanical behaviour of compatibilized low density polyethylene nanocomposites. (2020) Materials Today: Proceedings, 39, p. 1487-1493., Registrované v: Scopus

ADCA612 SHAH, Rushita - KRONEKOVÁ, Zuzana - ZAHORANOVÁ, Anna - ROLLER, Ladislav - SAHA, Nabanita - SAHA, Petr - KRONEK, Juraj. In vitro study of partially hydrolyzed poly(2-ethyl-2-oxazolines) as materials for biomedical applications. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2015, vol. 26, art.no. 157, 12p. (2014: 2.587 - IF, Q2 - JCR, 0.784 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10856-015-5485-4>

Citácie:

1. [1.1] HALADJOVA, E. - RANGELOV, S. - TSVETANOV, C. Thermoresponsive Polyoxazolines as Vectors for Transfection of Nucleic Acids. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS
2. [1.1] SIMON, L. - MARCOTTE, N. - DEVOISSELLE, J.M. - BEGU, S. - LAPINTE, V. Recent advances and prospects in nano drug delivery systems using lipopolyoxazolines. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, JUL 30 2020, vol. 585., Registrované v: WOS

ADCA613 SHUKRI, T.M. - MOSNÁČEK, Jaroslav - BASFAR, A.A. - BAHATTAB, M.A. - NOIREAUX, P. - COURDREUSE, A. Flammability of blends of low-density polyethylene and ethylene vinyl acetate crosslinked by both dicumyl peroxide and ionizing radiation for wire and cable applications. In Journal of Applied Polymer Science, 2008, vol. 109, p. 167- 173. (2007: 1.008 - IF, Q3 - JCR, 0.675 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.1] JAERGER, S. - WYPYCH, F. Thermal and flammability properties influenced by Zn/Al, Co/Al, and Ni/Al layered double hydroxide in low-density



- polyethylene nanocomposites. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, JUN 5 2020, vol. 137, no. 21., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] *OLIWA, R. - BULANDA, K. - OLEKSY, M. - OSTYNSKA, P. - BUDZIK, G. - PLOCINSKA, M. - KRAUZE, S. Fire resistance and mechanical properties of powder-epoxy composites reinforced with recycled glass fiber laminate. In POLIMERY. ISSN 0032-2725, APR 2020, vol. 65, no. 4, p. 280-288., Registrované v: WOS*
- ADCA614 SCHENKMAYEROVÁ, Andrea - BUČKO, Marek - GEMEINER, Peter - CHORVÁT, Dušan Jr. - LACÍK, Igor. Viability of free and encapsulated Escherichia coli overexpressing cyclopentanone monooxygenase monitored during model Bayer-Villiger biooxidation by confocal laser scanning microscopy. In Biotechnology Letters, 2012, vol. 34, p. 309 - 314. (2011: 1.683 - IF, Q3 - JCR, 0.725 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0141-5492. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10529-011-0765-7>  
Citácie:  
1. [1.1] *SILVA, A.L.P. - CARIDADE, T.N.D. - MAGALHAES, R.R. - DE SOUSA, K.T. - DE SOUSA, C.C. - VALE, J.A. Biocatalytic production of ε-caprolactone using Geotrichum candidum cells immobilized on functionalized silica. In APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0175-7598, OCT 2020, vol. 104, no. 20, p. 8887-8895., Registrované v: WOS*
- ADCA615 SCHROOTEN, Jens - BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - HUTCHINSON, Robin A. - LACÍK, Igor. Termination kinetics of 1-vinylpyrrolidin-2-one radical polymerization in aqueous solution. In Macromolecular Chemistry and Physics, 2011, vol. 212, p. 1400 - 1409. (2010: 2.437 - IF, Q1 - JCR, 1.214 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201100021>  
Citácie:  
1. [1.1] *ZANDER, C. - HUNGENBERG, K.D. - SCHALL, T. - SCHWEDE, C. - NIEKEN, U. Modeling Strategies for the Propagation of Terminal Double Bonds During the Polymerization of N-Vinylpyrrolidone and Experimental Validation. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, JUN 2020, vol. 14, no. 3., Registrované v: WOS*
- ADCA616 SCHROOTEN, Jens - LACÍK, Igor - STACH, Marek - HESSE, Pascal - BUBACK, Michael. Propagation kinetics of the radical polymerization of methylated acrylamides in aqueous solution. In Macromolecular Chemistry and Physics, 2013, vol. 214, p. 2283 - 2294. (2012: 2.386 - IF, Q1 - JCR, 1.008 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201300357>  
Citácie:  
1. [1.1] *RICHTER, F. - MARTIN, L. - LEER, K. - MOEK, E. - HAUSIG, F. - BRENDDEL, J.C. - TRAEGER, A. Tuning of endosomal escape and gene expression by functional groups, molecular weight and transfection medium: a structure-activity relationship study. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, JUN 21 2020, vol. 8, no. 23, p. 5026-5041., Registrované v: WOS*
- ADCA617 SIKORSKA, W.\*\* - MUSIOL, M. - ZIEBA, M. - RYCHTER, P. - LEWICKA, K. - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - KOWALCZUK, M. - ADAMUS, G. Prediction studies of environment-friendly biodegradable polymeric packaging based on PLA. Influence of specimens' thickness on the hydrolytic degradation profile. In Waste Management, 2018, vol. 78, p. 938-947. (2017: 4.723 - IF, Q1 - JCR, 1.456 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0956-053X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.07.014>

Citácie:

1. [1.1] KOBIELARZ, M. - TOMANIK, M. - MROCKOWSKA, K. - SZUSTAKIEWICZ, K. - ORYSZCZAK, M. - MAZUR, A. - ANTONCZAK, A. - FILIPIAK, J. *Laser-modified PLGA for implants: in vitro degradation and mechanical properties. In ACTA OF BIOENGINEERING AND BIOMECHANICS. ISSN 1509-409X, 2020, vol. 22, no. 1, p. 179-192., Registrované v: WOS*

ADCA618 SIMSEK, Esra Bilgin - SALOGLU, Didem - OZCAN, Nazli - NOVÁK, Ivan - BEREK, Dušan. Carbon fiber embedded chitosan/PVA composites for decontamination of endocrine disruptor bisphenol-A from water. In Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2017, vol. 70, p. 291-301. (2016: 4.217 - IF, Q1 - JCR, 0.827 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1876-1070. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2016.11.008>

Citácie:

1. [1.1] ADEBOWALE, K. - EGBEDINA, A. - SHONDE, B. *Adsorption of lead ions on magnetically separable Fe(3)O(4)watermelon composite. In APPLIED WATER SCIENCE. ISSN 2190-5487, SEP 26 2020, vol. 10, no. 10., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HU, Z.H. - XU, J.M. - DONG, J. - LI, W.H. - HUANG, C. - ZHOU, W. - ZHAO, L. - WANG, Q. *Modified carbon fiber electrodes with enhanced impedance performance for marine sensor. In JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS. ISSN 1876-1070, APR 2020, vol. 109, p. 137-144., Registrované v: WOS*

3. [1.1] YANG, Q.T. - GONG, L. - HUANG, L.L. - XIE, Q.L. - ZHONG, Y.J. - CHEN, N.C. *Adsorption of As(V) from Aqueous Solution on Chitosan-Modified Diatomite. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH. JAN 2 2020, vol. 17, no. 2., Registrované v: WOS*

4. [1.1] ZHOU, A.J. - WU, X.M. - CHEN, W.W. - LIAO, L. - XIE, P.C. *Fabrication of hydrophobic/hydrophilic bifunctional adsorbent for the removal of sulfamethoxazole and bisphenol A in Water. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. OCT 2020, vol. 8, no. 5., Registrované v: WOS*

ADCA619 SIMUNKOVÁ, Miriama - LAURO, Peter - JOMOVÁ, K. - HUDEC OVÁ, Lenka - DANKO, Martin - ALWASEL, Saleh - ALHAZZA, Ibrahim M. - RAJČÁNIOVÁ, Simona - KOZOVSKÁ, Zuzana - KUČEROVÁ, Lucia - MONCOL, Ján - ŠVORC, Ľubomír - VALKO, Marián\*\*. Redox-cycling and intercalating properties of novel mixed copper(II) complexes with non-steroidal anti-inflammatory drugs tolafenamic, mefenamic and flufenamic acids and phenanthroline functionality: Structure, SOD-mimetic activity, interaction with albumin, DNA damage study and anticancer activity. In Journal of inorganic biochemistry, 2019, vol. 194, p. 97-113. (2018: 3.224 - IF, Q1 - JCR, 0.655 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0162-0134. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2019.02.010>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Z.F. - WU, Y.X. - WU, W.X. - ZHANG, Y.M. *Reactivity towards DNA and protein, cellular uptake, cytotoxic activity of a mononuclear copper(II) complex of the thioflavin-T (ThT)-based derivative. In JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY. ISSN 0095-8972, AUG 21 2020, vol. 73, no. 14, p. 1987-2003., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MALCEK, M. - KOZISKOVA, J. - HERICH, P. - RAPTA, P. - STEPANENKO, I. - ARION, V.B. *Formation of metal-radical species upon*

- reduction of late transition metal complexes with heteroleptic ligands: an experimental and theoretical study. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, AUG 14 2020, vol. 44, no. 30, p. 13195-13206., Registrované v: WOS*
3. [1.1] PSOMAS, G. Copper(II) and zinc(II) coordination compounds of non-steroidal anti-inflammatory drugs: Structural features and antioxidant activity. In COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. ISSN 0010-8545, JUN 1 2020, vol. 412., Registrované v: WOS
4. [1.1] ROSTAS, A.M. - BADEA, M. - RUTA, L.L. - FARCASANU, I.C. - MAXIM, C. - CHIFIRIUC, M.C. - POPA, M. - LUCA, M. - KOROSIN, N.C. - KOROSEC, R.C. - BACALUM, M. - RAILEANU, M. - OLAR, R. Copper(II) Complexes with Mixed Heterocycle Ligands as Promising Antibacterial and Antitumor Species. In MOLECULES. SEP 2020, vol. 25, no. 17., Registrované v: WOS
5. [1.1] SHAMLE, N.J. - TELLA, A.C. - OBALEYE, J.A. - BALOGUN, F.O. - ASHAF, A.O.T. - AJIBADE, P.A. Synthesis, characterization, antioxidant and antidiabetic studies of Cu(II) and Zn(II) complexes of tolfenamic acid/mefenamic acid with 1-methylimidazole. In INORGANICA CHIMICA ACTA. ISSN 0020-1693, DEC 1 2020, vol. 513., Registrované v: WOS
6. [1.1] SMOLKO, L. - SMOLKOVA, R. - SAMOŠOVA, E. - MORGAN, I. - SAOUD, M. - KALUDEROVIC, G.N. Two isostructural Co(II) flufenamato and niflumato complexes with bathocuproine: Analogues with a different cytotoxic activity. In JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ISSN 0162-0134, SEP 2020, vol. 210., Registrované v: WOS
7. [1.1] TKACH, A. - MATSUKOVICH, A. - KREKOTEN, N. - TABULINA, L. - LABUNOV, V. - RADZIUK, D. Graphene-Oxide-Coated CuO Nanoparticles for Functionalization of Acetylsalicylic Acid and Diclofenac. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, JUN 26 2020, vol. 3, no. 6, p. 5593-5604., Registrované v: WOS
8. [1.1] XUE, L.W. - CHEN, C. - ZHAO, G.Q. - YANG, W.C. Syntheses, Crystal Structures, Antimicrobial Activity and Thermal Behavior of Copper(II) Complexes Derived from 1-Naphthylacetic Acid and Diamines. In ACTA CHIMICA SLOVENICA. ISSN 1318-0207, 2020, vol. 67, no. 1, p. 189-194., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZEHRA, S. - GOMEZ-RUIZ, S. - SIDDIQUE, H.R. - TABASSUM, S. - ARJMAND, F. Water soluble ionic Co(II), Cu(II) and Zn(II) diimine-glycinate complexes targeted to tRNA: structural description, in vitro comparative binding, cleavage and cytotoxic studies towards chemoresistant prostate cancer cells. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, DEC 14 2020, vol. 49, no. 46, p. 16830-16848., Registrované v: WOS

ADCA620 SINGER, Gerald - SZIEDLACZEK, Philipp - SINN, Gerhard - RENNHOFFER, Harald - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - UNTERLASS, Miriam M. - WENDRINSKY, Josef - MILOTTI, Valeria - FEDI, Filippo - PICHLER, Thomas - LICHTENEGGER, Helga C.\*\*. Acid free oxidation and simple dispersion method of MWCNT for high-performance CFRP. In Nanomaterials-Basel, 2018, vol. 8, iss. 11, art. no. 912. (2017: 3.504 - IF, Q1 - JCR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano8110912>

Citácie:

1. [1.1] AMBRIZ-TORRES, J.M. - GUTIERREZ-GARCIA, C.J. - GARCIA-RUIZ, D.L. - CONTRERAS-NAVARRETE, J.J. - GRANADOS-MARTINEZ, F.G. - FLORES-RAMIREZ, N. - MONDRAGON-SANCHEZ, M.L. - GARCIA-GONZALEZ, L. - ZAMORA-PEREDO, L. - HERNANDEZ-CRISTOBAR, O. - MENDEZ, F. - DOMRATCHEVA-LVOVA, L. Electrical conductivity and Vickers microhardness of composites synthesized from multiwalled carbon nanotubes and

*carbon spheres with poly(methyl methacrylate): a comparative study. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, MAY 2020, vol. 31, no. 10, SI, p. 7411-7422., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MACAWILE, M.C. - QUITAIN, A.T. - KIDA, T. - TAN, R. - AURESENIA, J. *Green synthesis of sulfonated organosilane functionalized multiwalled carbon nanotubes and its catalytic activity for one-pot conversion of high free fatty acid seed oil to biodiesel. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, DEC 1 2020, vol. 275., Registrované v: WOS*

3. [1.1] SINGH, A. - HSU, M.H. - GUPTA, N. - KHANRA, P. - KUMAR, P. - VERMA, V.P. - KAPOOR, M. *Derivatized Carbon Nanotubes for Gene Therapy in Mammalian and Plant Cells. In CHEMPLUSCHEM. ISSN 2192-6506, MAR 2020, vol. 85, no. 3, p. 466-475., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SIVKOV, D. - NEKIPELOV, S. - PETROVA, O. - VINOGRADOV, A. - MINGALEVA, A. - ISAENKO, S. - MAKAROV, P. - OB';EDKOV, A. - KAVERIN, B. - GUSEV, S. - VILKOV, I. - ABORKIN, A. - SIVKOV, V. *Studies of Buried Layers and Interfaces of Tungsten Carbide Coatings on the MWCNT Surface by XPS and NEXAFS Spectroscopy. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JUL 2020, vol. 10, no. 14., Registrované v: WOS*

5. [1.1] SIVKOV, D. - PETROVA, O. - MINGALEVA, A. - OB';EDKOV, A. - KAVERIN, B. - GUSEV, S. - VILKOV, I. - ISAENKO, S. - BOGACHUK, D. - SKANDAKOV, R. - SIVKOV, V. - NEKIPELOV, S. *The Structure and Chemical Composition of the Cr and Fe Pyrolytic Coatings on the MWCNTs'; Surface According to NEXAFS and XPS Spectroscopy. In NANOMATERIALS. FEB 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS*

ADCA621 SINGLA, Pankil - MEHTA, Rajeev - BEREK, Dušan - UPADHYAY, Siddh N. *Ring opening polymerization of lactide in a monomode microwave usingstannous octoate and dibutyltin dimethoxide catalysis. In Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry, 2014, vol. 51, iss. 4, p. 350 - 361. (2013: 0.740 - IF, Q3 - JCR, 0.314 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1060-1325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10601325.2014.882701>*

Citácie:

1. [1.1] LIMWANICH, W. - MEEPOWPAN, P. - KUNGWAN, N. - PUNYODOM, W. *Influence of butyl group of tin chloride initiators on the non-isothermal DSC ring-opening polymerization of epsilon-caprolactone: The studies of kinetics, mechanism and polymer synthesis. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, JAN 2020, vol. 683., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ORTIZ-ALDACO, M.G. - BAEZ, J.E. - JIMENEZ-HALLA, J.O.C. *Bismuth subsalicylate, a low-toxicity catalyst for the ring-opening polymerization (ROP) ofl-lactide (l-LA) with aliphatic diol initiators: synthesis, characterization, and mechanism of initiation. In RSC ADVANCES. AUG 19 2020, vol. 10, no. 51, p. 30815-30824., Registrované v: WOS*

ADCA622 SINGLA, Pankil - MEHTA, Rajeev - BEREK, Dušan - UPADHYAY, S.N. *Microwave assisted synthesis of poly(lactic acid) and its characterization using size exclusion chromatography. In Journal of Macromolecular Science : Part A: Pure & Applied Chemistry, 2012, vol. 49, iss. 11, p. 963-970. (2011: 0.887 - IF, Q3 - JCR, 0.357 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1060-1325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10601325.2012.722858>*

Citácie:

1. [1.1] HORVATH, T. - SZAB, T.J. - MAROSSY, K. *Molar mass determination of microwave initiated polycondensation produced PLLA by capillary viscometry method. In 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RHEOLOGY AND MODELING OF MATERIALS (IC-RMM). ISSN 1742-6588, 2020, vol. 1527.,*



*Registrované v: WOS*

2. [1.2] SHAHRUL NIZAN SHIKH ZAHARI, S.M. - SHAHRUL.ZAHARI-MANSOR, M.H., AZMAN, H.H. - ROSLI, D. *Uncatalysed Polycondensation of Lactic Acid to Polylactic Acid under Microwave Irradiation: Effect of Microwave Power. (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1551 (1), art. no. 012001, Registrované v: Scopus*

ADCA623 SLUSNA, Lenka\*\* - HAIZER, Ludovit - JÁNĚ, Eduard - BONDAREV, Dmitrij - SZOCS, Vojtech - DRZIK, Milan - NOSKOVICOVA, Eva - LORENC, Dusan - VELIC, Dusan. Linear and multi-photon fluorescence of tiophene based copolymer with electron-accepting side chains. In Journal of Fluorescence, 2018, vol. 28, no. 6, p. 1333-1340. (2017: 1.665 - IF, Q3 - JCR, 0.391 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1053-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10895-018-2295-3>

*Citácie:*

1. [1.1] ZAREBA, J.K. - NYK, M. - SAMOC, M. *Nonlinear Optical Pigments. Two-Photon Absorption in Crosslinked Conjugated Polymers and Prospects for Remote Nonlinear Optical Thermometry. In POLYMERS. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS*

ADCA624 SOBOLČIAK, Patrik - POPELKA, Anton - MIČUŠÍK, Matej - SLÁVIKOVÁ, Monika - KRUPA, Igor - MOSNÁČEK, Jaroslav - TKÁČ, Ján - LACÍK, Igor - KASÁK, Peter. Photoimmobilization of zwitterionic polymers on surfaces to reduce cell adhesion. In Journal of Colloid and Interface Science, 2017, vol. 500, p. 294-303. (2016: 4.233 - IF, Q1 - JCR, 1.156 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2017.04.020>

*Citácie:*

1. [1.1] ISHIHARA, K. - ITO, M. - FUKAZAWA, K. - INOUE, Y. *Interface of Phospholipid Polymer Grafting Layers to Analyze Functions of Immobilized Oligopeptides Involved in Cell Adhesion. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, JUL 2020, vol. 6, no. 7, p. 3984-3993., Registrované v: WOS*

ADCA625 SOBOLČIAK, Patrik - ŠPÍREK, Mário - KATRLÍK, Jaroslav - GEMEINER, Peter - LACÍK, Igor - KASÁK, Peter. Light-switchable polymer from cationic to zwitterionic form: Synthesis, characterization, and interactions with DNA and bacterial cells. In Macromolecular Rapid Communications, 2013, vol. 34, p. 635 - 639. (2012: 4.929 - IF, Q1 - JCR, 2.096 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1022-1336. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/marc.201200823>

*Citácie:*

1. [1.1] GHOSH, S. - HALDAR, J. *Cationic polymer-based antibacterial smart coatings. In ADVANCES IN SMART COATINGS AND THIN FILMS FOR FUTURE INDUSTRIAL AND BIOMEDICAL ENGINEERING APPLICATIONS. 2020, p. 557-582., Registrované v: WOS*  
2. [1.2] SUN, Z., ZHANG, Z. - ZHOU, R. - YAN, S. - YIN, J. *Strateg-es in the Design of Zwitterionic Polymer Materials with Self-adaptive Transition Between Bactericidal and Anti-adhesive Functions. (2020) Cailiao Daobao/Materials Reports, 34 (23), p. 23199-23204., Registrované v: Scopus*

ADCA626 SOBOLČIAK, Patrik - ABDELRAZEQ, Haneen - OZERKAN, Nesibe Gozde - OUEDERNI, Mabrouk - NÓGELLOVÁ, Zuzana - ALMAADEED, Mariam A. - KARKRI, Mustapha - KRUPA, Igor. Heat transfer performance of paraffin wax based phase change materials applicable in building industry. In Applied Thermal Engineering, 2016, vol. 107, p. 1313-1323. (2015: 3.043 - IF, Q1 - JCR, 1.683 - SJR,



Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1359-4311.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2016.07.050>

Citácie:

1. [1.1] JEBASINGH, B.E. - ARASU, A.V. A comprehensive review on latent heat and thermal conductivity of nanoparticle dispersed phase change material for low-temperature applications. In *ENERGY STORAGE MATERIALS*. ISSN 2405-8297, JAN 2020, vol. 24, p. 52-74., Registrované v: WOS
2. [1.1] JEBASINGH, B.E. - ARASU, A.V. A detailed review on heat transfer rate, supercooling, thermal stability and reliability of nanoparticle dispersed organic phase change material for low-temperature applications. In *MATERIALS TODAY ENERGY*. ISSN 2468-6069, JUN 2020, vol. 16., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, D. - ZHANG, C.J. - LI, Q. - LIU, C.Y. - ARICI, M. - WU, Y.Y. Thermal performance evaluation of glass window combining silica aerogels and phase change materials for cold climate of China. In *APPLIED THERMAL ENGINEERING*. ISSN 1359-4311, JAN 25 2020, vol. 165., Registrované v: WOS
4. [1.1] LOUANATE, A. - EL OTMANI, R. - KANDOUSSI, K. - BOUTAOUS, M. Non-isothermal crystallization kinetics of paraffin wax as a phase changing energy storage material. In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, OCT 2020, vol. 95, no. 10., Registrované v: WOS
5. [1.1] QI, H.B. - DENG, J.T. - LI, D. - WANG, F.Q. - ARICI, M. - WANG, Q.S. Optical properties of paraffin suspension containing TiO<sub>2</sub> nanoparticles. In *OPTIK*. ISSN 0030-4026, APR 2020, vol. 208., Registrované v: WOS
6. [1.1] QU, Y. - WANG, S. - ZHOU, D. - TIAN, Y. Experimental study on thermal conductivity of paraffin-based shape-stabilized phase change material with hybrid carbon nano-additives. In *RENEWABLE ENERGY*. ISSN 0960-1481, FEB 2020, vol. 146, p. 2637-2645., Registrované v: WOS
7. [1.1] SAADE, M.R.M. - GUEST, G. - AMOR, B. Comparative whole building LCAs: How far are our expectations from the documented evidence?. In *BUILDING AND ENVIRONMENT*. ISSN 0360-1323, JAN 2020, vol. 167., Registrované v: WOS
8. [1.1] YU, K.C. - TAN, Y.F. - ZHANG, T.T. - ZHANG, J.D. - WANG, X. The traditional Chinese kang and its improvement: A review. In *ENERGY AND BUILDINGS*. ISSN 0378-7788, JUL 1 2020, vol. 218., Registrované v: WOS
9. [1.2] AGARWAL, A. - MOLWANE, O.B. - PITSO, I. Thermal analysis & modelling of phase change material used in low temperature industrial wastewater applications. (2020) *Materials Today: Proceedings*, 39, p. 596-605., Registrované v: Scopus

ADCA627 SOLCÁNIOVÁ, E. - TOMA, S. - FIEDLEROVÁ, Agnesa. Investigation of substituent effects on the H-1 and C-13 NMR-spectra of ferrocene analogs of chalcones. In *Organic Magnetic Resonance*, 1980, vol. 14, no. 3, p. 181-185. ISSN 1097-458X.

Citácie:

1. [1.1] YADAV, D.K. - TRIPATHI, K.P. - KAUSHIK, P. - PANKAJ - RANA, V.S. - KAMIL, D. - KHATRI, D. - SHAKIL, N.A. Microwave assisted synthesis, characterization and biological activities of ferrocenyl chalcones and their QSAR analysis: Part II. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART B-PESTICIDES FOOD CONTAMINANTS AND AGRICULTURAL WASTES*. ISSN 0360-1234, NOV 3 2020, vol. 56, no. 1, p. 82-97., Registrované v: WOS

ADCA628 SPYCHAJ, T. - LATH, Dieter - BEREK, Dušan. Thermodynamic and hydrodynamic properties of the systems polymer-tetrahydrofuran-water: Solution properties of polystyrene. In *Polymer : the International Journal for the Science and*

Technology of Polymers, 1979, vol. 20, no. 4, p. 437 - 442. ISSN 0032-3861.

Citácie:

1. [1.1] HIBI, Y. - HESSE, S.A. - YU, F. - THEDFORD, R.P. - WIESNER, U. *Structural Evolution of Ternary Amphiphilic Block Copolymer Solvent Systems for Phase Inversion Membrane Formation. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUN 23 2020, vol. 53, no. 12, p. 4889-4900., Registrované v: WOS*

ADCA629 STACH, Marek - KRONEKOVÁ, Zuzana - KASÁK, Peter - KOLLÁR, Jozef - PENTRÁK, Martin - MIČUŠÍK, Matej - CHORVÁT, Dušan Jr. - NUNNEY, Tim S. - LACÍK, Igor. Polysulfobetaine films prepared by electrografting technique for reduction of biofouling on electroconductive surfaces. In Applied Surface Science, 2011, vol. 257, no. 24, p. 10795-10801. (2010: 1.795 - IF, Q2 - JCR, 0.922 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2011.07.102>

Citácie:

1. [1.1] ZHENG, Z.Y. - LIU, Y.P. - WANG, L. - YU, L. - CEN, Y. - ZHU, T.T. - YU, D.M. - CHEN, C.G. *A novel organic-inorganic zwitterionic acrylate polymer for high-performance anti-fog coating. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, MAY 2020, vol. 142., Registrované v: WOS*

ADCA630 STACH, Marek - LACÍK, Igor - CHORVÁT, Dušan Jr. - BUBACK, Michael - HESSE, Pascal - HUTCHINSON, Robin A. - TANG, Lina. Propagation rate coefficient for radical polymerization of N-Vinyl pyrrolidone in aqueous solution obtained by PLP-SEC. In Macromolecules, 2008, vol. 41, p. 5174 - 5185. (2007: 4.411 - IF, Q1 - JCR, 3.100 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0024-9297.

Citácie:

1. [1.1] ALFORD, A. - CAVIEDES, R. - KHARLAMPIEVA, E. *Photo-Cross-Linked Hydrogel Replication of Small Objects: A Multistep Final Project for Undergraduate Polymer. In JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION. ISSN 0021-9584, JUN 9 2020, vol. 97, no. 6, p. 1637-1643., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] YAMAGO, S. *Photoactivation of Organotellurium Compounds in Precision Polymer Synthesis: Controlled Radical Polymerization and Radical Coupling Reactions. In BULLETIN OF THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN. ISSN 0009-2673, FEB 2020, vol. 93, no. 2, p. 287-298., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] ZANDER, C. - HUNGENBERG, K.D. - SCHALL, T. - SCHWEDE, C. - NIEKEN, U. *Modeling Strategies for the Propagation of Terminal Double Bonds During the Polymerization of N-Vinylpyrrolidone and Experimental Validation. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, JUN 2020, vol. 14, no. 3., Registrované v: WOS*  
 4. [1.2] MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. - D'HOOGHE, D.R. *Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*

ADCA631 STACH, Marek - LACÍK, Igor - KASÁK, Peter - CHORVÁT, Dušan - SAUNDERS, Alan J. - SANTANAKRISHNAN, Sandhya - HUTCHINSON, Robin A. Free-radical propagation kinetics of N-vinyl formamide in aqueous solution studied by PLP-SEC. In Macromolecular Chemistry and Physics, 2010, vol. 211, p. 580 - 593. (2009: 2.570 - IF, 1.441 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.200900545>

Citácie:

1. [1.2] MARIEN, Y.W. - EDELEVA, M. - VAN STEENBERGE, P.H.M. -

- D';HOOGHE, D.R. Exploiting the pulsed laser polymerization-size exclusion chromatography technique to retrieve kinetic parameters in radical polymerization: State-of-the-art and future challenges. (2020) Advances in Chemical Engineering, 56 (1), p. 59-95., Registrované v: Scopus*
- ADCA632 STANKOVIĆ, Nenad K. - BODIK, Michal - ŠIFFALLOVIČ, Peter - KOTLAR, Mario - MICUŠÍK, Matej - ŠPITÁLSKY, Zdenko - DANKO, Martin - MILIVOJEVIĆ, Dušan D. - KLEINOVÁ, Angela - KUBAT, Pavel - CAPAKOVA, Zdenka - HUMPOLIČEK, Petr - LEHOCKY, Marian - TODOROVIC MARKOVIĆ, Biljana M. - MARKOVIĆ, Zoran M.\*\*. Antibacterial and antibiofouling properties of light triggered fluorescent hydrophobic carbon quantum dots langmuir-blodgett thin films. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2018, vol. 6, no. 3, p. 4154-4163. (2017: 6.140 - IF, Q1 - JCR, 1.657 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.7b04566>
- Citácie:
- [1.1] AHMED, Hanan B. - EMAM, Hossam E. Environmentally exploitable biocide/fluorescent metal marker carbon quantum dots. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 70, pp. 42916-42929., Registrované v: WOS
  - [1.1] JIAN, Hong-Jyuan - YU, Jiantao - LI, Yu-Jia - UNNIKRISHNAN, Binesh - HUANG, Yu-Fen - LUO, Li-Jyuan - MA, David Hui-Kang - HARROUN, Scott G. - CHANG, Huan-Tsung - LIN, Han-Jia - LAI, Jui-Yang - HUANG, Chih-Ching. Highly adhesive carbon quantum dots from biogenic amines for prevention of biofilm formation. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 386, 123913., Registrované v: WOS
  - [1.1] KNOBLAUCH, Rachael - GEDDES, Chris D. Carbon Nanodots in Photodynamic Antimicrobial Therapy: A Review. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 18, 4004., Registrované v: WOS
  - [1.1] LI, Chunmei - ZHANG, Jinyi - JIANG, Hui - WANG, Xuemei - LIU, Juwen. Orthogonal Adsorption of Carbon Dots and DNA on Nanoceria. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, 2020, vol. 36, no. 9, pp. 2474-2481., Registrované v: WOS
  - [1.1] LOPEZ-DIAZ, David - SOLANA, Andres - LUIS GARCIA-FIERRO, Jose - DOLORES MERCHAN, M. - MERCEDES VELAZQUEZ, M. The role of the chemical composition on the photoluminescence properties of N-doped carbon nanoparticles. In JOURNAL OF LUMINESCENCE. ISSN 0022-2313, 2020, vol. 219, 116954., Registrované v: WOS
  - [1.1] SUN, Yanan - ZHANG, Min - BHANDARI, Bhesh - YANG, Chaohui. Recent Development of Carbon Quantum Dots: Biological Toxicity, Antibacterial Properties and Application in Foods. In FOOD REVIEWS INTERNATIONAL. ISSN 8755-9129, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
  - [1.1] ZHAO, Dan - ZHANG, Zhixia - LI, CaiMao - XIAO, Xincan - LI, Jun - LIU, Xuemei - CHENG, Han. Yellow-Emitting Hydrophobic Carbon Dots via Solid-Phase Synthesis and Their Applications. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2020, vol. 5, no. 35, pp. 22587-22595., Registrované v: WOS
- ADCA633 STANKOVSKÁ, Monika - ŠOLTĚS, Ladislav - WELWARDOVÁ, Alica - MENDICHI, Raniero - LATH, Dieter - MOLNÁROVÁ, Marianna - GEMEINER, Peter. Study of hyaluronan degradation by means of rotational viscometry: contribution of the material of viscometer. In Chemical papers. - Heidelberg : Springer-Verlag, 2017-, 2004, vol. 58, no. 5, p. 348-352. ISSN 0366-6352.
- Citácie:
- [1.1] NOUR, M.A. - HUSSAIN, M.M. A Review of the Real-Time Monitoring of Fluid-Properties in Tubular Architectures for Industrial Applications. In

- SENSORS. JUL 2020, vol. 20, no. 14., Registrované v: WOS*
- ADCA634 STEJSKAL, Jaroslav - OMASTOVÁ, Mária - FEDOROVÁ, S. - PROKEŠ, J. - TRCHOVÁ, M. Polyaniline and polypyrrole prepared in the presence of surfactants: a comparative conductivity study. In Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers, 2003, vol. 44, no. 5, p. 1353 - 1358. (2002: 1.383 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0032-3861.
- Citácie:
1. [1.1] *BOUNEDJAR, M. - NAAR, N. - MEKKI, A. Hybrid micro-emulsion of aniline in sodium dodecyl sulfate micellar solution and sulfonic acids: morphology, electrical, thermal and kinetic studies. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, APR 18 2020, vol. 27, no. 5., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] *KUMAR, G. - SINGH, J.P. - SAHA, U. - BERA, M. - GOSWAMI, T.H. - MAJI, P.K. A mechanistic approach for the modulation of band gap of nanopolyaniline using various heterogeneous carbon nanostructures. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, JUL 2020, vol. 77, no. 7, p. 3499-3521., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] *MIRZAEI, A. - KUMAR, V. - BONYANI, M. - MAJHI, S.M. - BANG, J.H. - KIM, J.Y. - KIM, H.W. - KIM, S.S. - KIM, K.H. Conducting Polymer Nanofibers based Sensors for Organic and Inorganic Gaseous Compounds. In ASIAN JOURNAL OF ATMOSPHERIC ENVIRONMENT. ISSN 1976-6912, JUN 2020, vol. 14, no. 2, p. 85-104., Registrované v: WOS*
  4. [1.1] *YAZDI, M.K. - MOTLAGH, G.H. Improved Electrical and Thermal Aging Properties of DBSA-Doped PANI Using MWCNT and GO. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, SEP 2020, vol. 49, no. 9, SI, p. 5326-5334., Registrované v: WOS*
  5. [1.1] *ZARENEZHAD, H. - BALKAN, T. - SOLATI, N. - HALALI, M. - ASKARI, M. - KAYA, S. Efficient carrier utilization induced by conductive polypyrrole additives in organic-inorganic halide perovskite solar cells. In SOLAR ENERGY. ISSN 0038-092X, SEP 1 2020, vol. 207, p. 1300-1307., Registrované v: WOS*
- ADCA635 STEJSKAL, Jaroslav\*\* - ACHARYA, Udit - BOBER, Patrycja - HAJNÁ, Milena - TRCHOVÁ, Miroslava - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - PAŠTI, Igor - GAVRILOV, Nemanja. Surface modification of tungsten disulfide with polypyrrole for enhancement of the conductivity and its impact on hydrogen evolution reaction. In Applied Surface Science, 2019, vol. 492, p. 497-503. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.06.175>
- Citácie:
1. [1.1] *DUNLOP, M.J. - BISSESSUR, R. Nanocomposites based on graphene analogous materials and conducting polymers: a review. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, JUN 2020, vol. 55, no. 16, p. 6721-6753., Registrované v: WOS*
- ADCA636 STEJSKAL, Jaroslav - TRCHOVÁ, Miroslava - KOVÁŘOVÁ, Jana - PROKEŠ, Jan - OMASTOVÁ, Mária. Polyaniline-coated cellulose fibers decorated with silver nanoparticles. In Chemical papers, 2008, vol. 62, no. 2, p.181-186. (2007: 0.367 - IF, Q4 - JCR, 0.176 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0366-6352.
- Citácie:
1. [1.1] *CHEN, J.X. - ZHU, J.Q. - LUO, S.Y. - ZHONG, X.X. A green method to the preparation of the silver-loaded diatomite with enhanced antibacterial properties. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 0366-6352, MAR 2020, vol. 74, no. 3, p. 859-866., Registrované v: WOS*



2. [1.1] YOUSSEFI, M. - MOTAMED, F. An electrically conductive hybrid polyaniline/silver-coated polyester fabric for smart applications. In JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES. ISSN 1528-0837, NOV 2020, vol. 50, no. 5, p. 754-769., Registrované v: WOS

3. [1.2] HAN, X. - HONG, J. - HUI, L. - SHI, H. - JIN, L. Continuous preparation and properties of conductive polyester/polyaniline composite yarns. (2018) Fangzhi Xuebao/Journal of Textile Research, 39 (2), p. 20-25., Registrované v: Scopus

ADCA637 STLOUKAL, Petr - VERNEY, Vincent - COMMEREUC, Sophie - RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - PIS, Vladimír - KOUTNY, Marek. Assessment of the interrelation between photooxidation and biodegradation of selected polyesters after artificial weathering. In Chemosphere, 2012, vol. 88, p. 1214 - 1219. (2011: 3.206 - IF, Q1 - JCR, 1.962 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2012.03.072>

Citácie:

1. [1.1] BANDINI, F. - MISCI, C. - TASKIN, E. - COCCONCELLI, P.S. - PUGLISI, E. Biopolymers modulate microbial communities in municipal organic waste digestion. In FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY. ISSN 0168-6496, OCT 2020, vol. 96, no. 10., Registrované v: WOS

2. [1.1] HAFEEZ, M.A. - USMAN, M. - UMER, M.A. - HANIF, A. Recent Progress in Isotropic Magnetorheological Elastomers and Their Properties: A Review. In POLYMERS. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS

3. [1.1] LA MANTIA, F.P. - ASCIONE, L. - MISTRETTA, M.C. - RAPISARDA, M. - RIZZARELLI, P. Comparative Investigation on the Soil Burial Degradation Behaviour of Polymer Films for Agriculture before and after Photo-Oxidation. In POLYMERS. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS

4. [1.1] MISTRETTA, M.C. - LA MANTIA, F.P. - TITONE, V. - BOTTA, L. - PEDEFERRI, M. - MORREALE, M. Effect of ultraviolet and moisture action on biodegradable polymers and their blend. In JOURNAL OF APPLIED BIOMATERIALS & FUNCTIONAL MATERIALS. JUN 2020, vol. 18., Registrované v: WOS

5. [1.1] STOLERU, E. - VASILE, C. - OPRICA, L. - YILMAZ, O. Influence of the Chitosan and Rosemary Extract on Fungal Biodegradation of Some Plasticized PLA-Based Materials. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS

ADCA638 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORÍŇÁKOVÁ, Renáta - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - DUSZA, Ján. Nickel and nickel phosphide nanoparticles embedded in electrospun carbon fibers as favourable electrocatalysts for hydrogen evolution. In Chemical Engineering Journal, 2016, vol. 303, p. 167-181. (2015: 5.310 - IF, Q1 - JCR, 1.676 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.05.147>

Citácie:

1. [1.1] BATEER, Buhe - WANG, Xiuwen - TIAN, Chungui - XIE, Ying - PAN, Kai - PING, Wenxiang - FU, Honggang. Ni2P nanocrystals coated on carbon nanotubes as enhanced lightweight electromagnetic wave absorbers. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 161, no., pp. 51-61., Registrované v: WOS

2. [1.1] HUI, Bin - ZHANG, Kewei - XIA, Yanzhi - ZHOU, Chengfeng. Natural multi-channeled wood frameworks for electrocatalytic hydrogen evolution. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 330, no., pp.,



*Registrované v: WOS*

3. [1.1] LV, Junjun - LIU, Panpan - YANG, Fei - XING, Liwen - WANG, Danni - CHEN, Xiao - GAO, Hongyi - HUANG, Xiubing - LU, Yunfeng - WANG, Ge. 3D Hydrangea Macrophylla-like Nickel-Vanadium Metal-Organic Frameworks Formed by Self-Assembly of Ultrathin 2D Nanosheets for Overall Water Splitting. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 43, pp. 48495-48510., Registrované v: WOS

4. [1.1] QUAN, Xinyao - OUYANG, Chong - PAN, Yexin - ZHANG, Chunlei - WU, Zongxiao - HONG, Zhanglian - ZHI, Mingjia. Electrospinning metal Phosphide/Carbon nanofibers from Phytic Acid for hydrogen evolution reaction catalysts. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 41, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Zhiwei - DENG, Linjie - ZHAO, Zhe - ZHAO, Yuting - YANG, Jingyu - JIANG, Jun - HUANG, Gaoshan - MEI, Yongfeng. Nickel nanograins anchored on a carbon framework for an efficient hydrogen evolution electrocatalyst and a flexible electrode. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 3499-3508., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHOU, Dan - JIANG, Bei - YANG, Rui - HOU, Xiandeng - ZHENG, Chengbin. One-step synthesis of monodispersed Pt nanoparticles anchored on 3D graphene foams and its application for electrocatalytic hydrogen evolution. In CHINESE CHEMICAL LETTERS. ISSN 1001-8417, 2020, vol. 31, no. 6, pp. 1540-1544., Registrované v: WOS

ADCA639 SWILEM, Ahmed E. - LEHOCKÝ, Marian - HUMPOLÍČEK, Petr - KUČEKOVÁ, Zdenka - JUNKAR, Ita - MOZETIČ, Miriam - HAMED, Ashraf A. - NOVÁK, Igor. Developing a biomaterial interface based on poly(lactid acid) via plasma-assisted covalent anchorage of D-glucosamine and its potential for tissue regeneration. In Colloids and Surfaces B - Biointerfaces, 2016, vol. 148, p. 59-65. (2015: 3.902 - IF, Q1 - JCR, 1.085 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2016.08.046>

Citácie:

1. [1.1] CASANOVA, M.R. - REIS, R.L. - MARTINS, A. - NEVES, N.M. Surface biofunctionalization to improve the efficacy of biomaterial substrates to be used in regenerative medicine. In MATERIALS HORIZONS. ISSN 2051-6347, SEP 1 2020, vol. 7, no. 9, p. 2258-2275., Registrované v: WOS

2. [1.1] MURO-FRAGUAS, I. - SAINZ-GARCIA, A. - GOMEZ, P.F. - LOPEZ, M. - MUGICA-VIDAL, R. - SAINZ-GARCIA, E. - TOLEDANO, P. - SAENZ, Y. - LOPEZ, M. - GONZALEZ-RAURICH, M. - PRIETO, M. - ALVAREZ-ORDONEZ, A. - GONZALEZ-MARCOS, A. - ALBA-ELIAS, F. Atmospheric pressure cold plasma anti-biofilm coatings for 3D printed food tools. In INNOVATIVE FOOD SCIENCE & EMERGING TECHNOLOGIES. ISSN 1466-8564, AUG 2020, vol. 64., Registrované v: WOS

3. [1.1] WU, G.M. - MA, X. - FAN, L. - GAO, Y.Y. - DENG, H.B. - WANG, Y.N. Accelerating dermal wound healing and mitigating excessive scar formation using LBL modified nanofibrous mats. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, JAN 5 2020, vol. 185., Registrované v: WOS

ADCA640 SWILEM, Ahmed E. - LEHOCKÝ, Marian - HUMPOLÍČEK, Petr - KUČEKOVÁ, Zdenka - NOVÁK, Igor - MIČUŠÍK, Matej - EL-REHIM, Hassan A. Abd - HEGAZY, El-Sayed A. - HAMED, Ahraf A. - KOUSAL, Jaroslav. Description of d-glucosamine immobilization kinetics onto poly(lactic acid) surface via a multistep physicochemical approach for preparation of novel active biomaterials. In Journal of

biomedical materials research. Part A, 2017, vol. 105A, p. 3176-3188. (2016: 3.076 - IF, Q2 - JCR, 0.943 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1549-3296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.a.36158>

Citácie:

1. [1.1] WU, G.M. - MA, X. - FAN, L. - GAO, Y.Y. - DENG, H.B. - WANG, Y.N. *Accelerating dermal wound healing and mitigating excessive scar formation using LBL modified nanofibrous mats. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, JAN 5 2020, vol. 185., Registrované v: WOS*

ADCA641 SZÖCS, Ferenc - KLIMOVÁ, Marta - CHODÁK, Ivan - CHORVÁTH, I. EPR study of free radical decay in low density polyethylene filled with silica. In European Polymer Journal, 1996, vol. 32, no. 3, p. 401-402.

Citácie:

1. [1.1] GHOSH, G. - GREER, A. *A fluorinated phosphite traps alkoxy radicals photogenerated at the air/solid interface of a nanoparticle. In JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0894-3230, DEC 2020, vol. 33, no. 12., Registrované v: WOS*

ADCA642 SZYMCZYK, Anna - PASZKIEWICZ, Sandra - PAWELEC, Iwona - LISIECKI, Sławomir - JOTKO, Marek - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MOSNÁČEK, Jaroslav - ROSLANIEC, Zbigniew. Oxygen barrier properties and melt crystallization behavior of poly(ethylene terephthalate)/graphene oxide nanocomposites. In Journal of Nanomaterials, 2015, vol. 2015, art ID 382610, 10 p. (2014: 1.644 - IF, Q2 - JCR, 0.411 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1687-4110. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2015/382610>

Citácie:

1. [1.1] PINTO, G.M. - SILVA, G.D. - FECHINE, G.J.M. *Effect of exfoliation medium on the morphology of multi-layer graphene oxide and its importance for Poly(Ethylene terephthalate) based nanocomposites. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, OCT 2020, vol. 90., Registrované v: WOS*

2. [1.1] PINTO, G.M. - SILVA, G.D. - SANTILLO, C. - LAVORGNA, M. - MAIA, J.M. - FECHINE, G.J.M. *Crystallization kinetics, structure, and rheological behavior of poly(ethylene terephthalate)/multilayer graphene oxide nanocomposites. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, NOV 2020, vol. 60, no. 11, p. 2841-2851., Registrované v: WOS*

3. [1.1] WU, Y.H. - WANG, C.C. - CHEN, C.Y. *Nucleation effect of aliphatic polycarbonate in its blends with poly(ethylene terephthalate). In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, JUL 1 2020, vol. 248., Registrované v: WOS*

4. [1.2] PENKOVA, A.V. - DMITRENKO, M.E. - HAFUSA, A. - YARAGALLA, S. - THOMAS, S. *Analytical applications of graphene oxide for membrane processes as separation and concentration methods. (2020) Comprehensive Analytical Chemistry, 91, p. 99-124., Registrované v: Scopus*

ADCA643 SZYMCZYK, Anna\*\* - PASZKIEWICZ, Sandra - TYPEK, Janusz - ŠPITÁLSKY, Zdenko - JANOWSKA, Izabela - ŻOLNIERKIEWICZ, Grzegorz - GUSKOS, Nikos. Magnetic properties of poly(trimethylene terephthalate-block-poly(tetramethylene oxide) copolymer nanocomposites reinforced by graphene oxide-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> hybrid nanoparticles. In Physica Status Solidi A : applications and materials science, 2019, vol. 216, no. 23, art.no. 1900402, [16] p. (2018: 1.606 - IF, Q3 - JCR, 0.545 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1862-6300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.201900402>

Citácie:

1. [1.1] BARRERA, C.C. - GROOT, H. - VARGAS, W.L. - NARVAEZ, D.M. *Efficacy and Molecular Effects of a Reduced Graphene Oxide/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>*

- Nanocomposite in Photothermal Therapy Against Cancer. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, p. 6421-6432., Registrované v: WOS*
- ADCA644 ŠAGÁTOVÁ, A. - ZAŤKO, Bohumír - SEDLÁČKOVÁ, K. - NEČAS, V. - DUBECKÝ, František - BOHÁČEK, Pavol - CHODÁK, Ivan. Semi-insulating GaAs detectors optimized for fast neutron detection. In Journal of Instrumentation, 2013, vol. 8, c03016. (2012: 1.656 - IF, Q2 - JCR, 0.383 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1748-0221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-0221/8/03/C03016>
- Citácie:  
1. [1.1] ZHU, Z.F. - SUN, Z.J. - ZOU, J.J. - TANG, B. - XIU, Q.L. - WANG, R.B. - QU, J.H. - DENG, W.J. - WANG, S.T. - PENG, J.B. - WANG, Z.D. - TANG, B. - ZHANG, H.P. Fabrication and performance evaluation of GaN thermal neutron detectors with(6)LiF conversion layer\*. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, SEP 2020, vol. 29, no. 9., Registrované v: WOS
- ADCA645 ŠIMEKOVÁ, Mária - BEREK, Dušan. Studies on high-performance size-exclusion chromatography of synthetic polymers.1. Volume of silica gel column packing pores reduced by retained macromolecules. In Journal of Chromatography A : international Journal on Chromatography, Electrophoresis and Related Methods, 2005, vol. 1084, no.1-2, p. 167 - 172. (2004: 3.359 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0021-9673.
- Citácie:  
1. [1.2] FOULADVAND, F.-BEMANI, P.- MOHAMMADI, M.- AMINI, R.- JALILIAN, F.A. A review of the methods for concentrating M13 phage. (2020) Journal of Applied Biotechnology Reports, 7 (1), p. 7-15., Registrované v: Scopus
- ADCA646 ŠIMKOVIC, Ivan - PASTÝR, J. - CSOMOROVÁ, Katarína - BALOG, K. - MICKO, M.M. Flame Retardancy Effect of Crosslinking of Lignocellulose Materials. In Journal of Applied Polymer Science, 1990, vol. 41, no. 6, p. 1333-1337.
- Citácie:  
1. [1.1] TABRIZI, A.K. - KHADEMIESLAM, H. - HEMMASI, A.H. - BAZYAR, B. - ATGHIA, S.V. Luffa as a lignocellulosic material for fabrication of a new and green catalyst in promoting of coumarin and bis(indolyl)methane derivatives. In GREEN CHEMISTRY LETTERS AND REVIEWS. ISSN 1751-8253, OCT 1 2020, vol. 13, no. 4, p. 64-76., Registrované v: WOS
- ADCA647 ŠIMKOVIC, Ivan - CSOMOROVÁ, Katarína. Thermogravimetric analysis of agricultural residues: Oxygen effect and environmental impact. In Journal of Applied Polymer Science, 2006, vol. 100, no. 2, p. 1318-1322. (2005: 1.072 - IF, Q2 - JCR, 0.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0021-8995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.23818>
- Citácie:  
1. [1.1] AHO, Y.S. - CHRISTAMI, M.N.A. - AWAD, S. - PRIADI, C.R. - BABA-MOUSSA, L. - MOERSIDIK, S.S. - ANDRES, Y. Wet Oxidation Pretreatment Effect for Enhancing Bioethanol Production from Cassava Peels, Water Hyacinth, and Green Algae (Ulva). In 4TH INTERNATIONAL TROPICAL RENEWABLE ENERGY CONFERENCE (I-TREC 2019). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2255., Registrované v: WOS  
2. [1.1] CRUZ, G. - SILVA, A.V.S. - DA SILVA, J.B.S. - CALDEIRAS, R.D. - DE SOUZA, M.E.P. Biofuels from oilseed fruits using different thermochemical processes: opportunities and challenges. In BIOFUELS BIOPRODUCTS & BIOREFINING-BIOFPR. ISSN 1932-104X, MAY 2020, vol. 14, no. 3, p. 696-719., Registrované v: WOS

3. [1.1] *SIDDIQI, M.H. - LIU, X.M. - QURESHI, T. - TABISH, A.N. - NAWAZ, S. - IQBAL, T. Performance analysis of bio-fuel blends for clean energy production: Thermogravimetric analysis. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, NOV 10 2020, vol. 273., Registrované v: WOS*
- ADCA648 *ŠKRINÁROVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš - CIFRA, Peter. Concentration effects in partitioning of macromolecules into pores with attractive walls. In Macromolecules, 2002, vol. 35, no. 23, p. 8896-8905. (2001: 3.733 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/ma020808z>*
- Citácie:*
1. [1.1] *MELLA, M. - TAGLIABUE, A. - MOLLICA, L. - IZZO, L. Monte Carlo study of the effects of macroion charge distribution on the ionization and adsorption of weak polyelectrolytes and concurrent counterion release. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2020, vol. 560, p. 667-680., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *WANG, X. - PROCHAZKA, K. - LIMPOUCHOVA, Z. Partitioning of polymers between bulk and porous media: Monte Carlo study of the effect of pore size distribution. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, MAY 1 2020, vol. 567, p. 103-112., Registrované v: WOS*
- ADCA649 *ŠOLTĚS, Ladislav - KOGAN, Grigorij - STANKOVSKÁ, Monika - MENDICHI, Raniero - RYCHLÝ, Jozef - SCHILLER, Jürgen - GEMEINER, Peter. Degradation of high-molar-mass hyaluronan and characterization of fragments. In Biomacromolecules, 2007, vol. 8, p. 2697-2705. (2006: 3.664 - IF, Q1 - JCR, 1.868 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1525-7797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/bm070309b>*
- Citácie:*
1. [1.1] *JONSSON, P. - ANTTI, H. - SPATH, F. - MELIN, B. - BJORKBLUM, B. Identification of Pre-Diagnostic Metabolic Patterns for Glioma Using Subset Analysis of Matched Repeated Time Points. In CANCERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *MULLER-LIERHEIM, W.G.K. Why Chain Length of Hyaluronan in Eye Drops Matters. In DIAGNOSTICS. AUG 2020, vol. 10, no. 8., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SNETKOV, P. - ZAKHAROVA, K. - MOROZKINA, S. - OLEKHNOVICH, R. - USPENSKAYA, M. Hyaluronic Acid: The Influence of Molecular Weight on Structural, Physical, Physico-Chemical, and Degradable Properties of Biopolymer. In POLYMERS. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS*
- ADCA650 *ŠOLTĚS, Ladislav - MENDICHI, Raniero - LATH, Dieter - MACH, Mojmir - BAKOŠ, D. Molecular characteristics of some commercial high-molecular-weight hyluronans. In Biomedical Chromatography, 2002, vol. 16, no. 7, p. 459-462. (2001: 1.432 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0269-3879. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bmc.185>*
- Citácie:*
1. [1.1] *MULLER-LIERHEIM, W.G.K. Why Chain Length of Hyaluronan in Eye Drops Matters. In DIAGNOSTICS. eISSN: 2075-4418, 2020, vol. 10, no. 8, art. no. 511., Registrované v: WOS*
- ADCA651 *ŠOLTÝS, Alojz - HRONSKÝ, Viktor - ŠMÍDOVÁ, Natália\*\* - OLČÁK, Dušan - IVANIČ, František - CHODÁK, Ivan. Solid-state 1H and 13C NMR of corn starch plasticized with glycerol and urea. In European Polymer Journal, 2019, vol. 117, p. 19-27. (2018: 3.621 - IF, Q1 - JCR, 0.967 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.04.042>*



Citácie:

1. [1.1] FRICOVA, O. - HUTNIKOVA, M. - KOVALAKOVA, M. - BARAN, A. *Influence of aging on molecular motion in PBAT-thermoplastic starch blends studied using solid-state NMR. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION. ISSN 1023-666X, MAY 18 2020, vol. 25, no. 4, p. 275-282., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GIROTO, A.S. - GARCIA, R.H.S. - COLNAGO, L.A. - KLAMCZYNSKI, A. - GLENN, G.M. - RIBEIRO, C. *Role of urea and melamine as synergic co-plasticizers for starch composites for fertilizer application. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, FEB 1 2020, vol. 144, p. 143-150., Registrované v: WOS*
3. [1.1] RAMIREZ-CENTENO, S. - MARCOS-FERNANDEZ, A. - APARICIO-SAGUILAN, A. - NAVARRO-CRESPO, R. - BAEZ-GARCIA, J.E. - PARAMO-CALDERON, D.E. - RAMIREZ-HERNANDEZ, A. *Modified starch with bis(2-hydroxyethyl) terephthalate: synthesis, characterization and elaboration of films. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, AUG 17 2020, vol. 27, no. 9., Registrované v: WOS*
4. [1.1] YIN, L. - FU, S.S. - WU, R.J. - WEI, S.Y. - YI, J.Z. - ZHANG, L.M. - YANG, L.Q. *A neutral polysaccharide from green tea: Structure, effect on alpha-amylase activity and hydrolysis property. In ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. ISSN 0003-9861, JUL 15 2020, vol. 687., Registrované v: WOS*

ADCA652 ŠPITÁLSKA, Eva\*\* - SPARAGANO, O. - STANKO, Michal - SCHWARZOVÁ, Katarína - ŠPITÁLSKY, Zdenko - ŠKULTÉTY, Ľudovít - FUMAČOVÁ HAVLÍKOVÁ, Sabina. *Diversity of Coxiella-like and Francisella-like endosymbionts, and Rickettsia spp., Coxiella burnetii as pathogens in the tick populations of Slovakia, Central Europe. In Ticks and Tick-Borne Diseases, 2018, vol. 9, p. 1207-1211. (2017: 2.612 - IF, Q2 - JCR, 1.421 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1877-959X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2018.05.002>*

Citácie:

1. [1.2] DHAKA, P.- MALIK, S.V.S.- YADAV, J.P.- GHOSH, S.- KUMAR, M.- BARBUDDHE, S.B.- RAWOOL, D.B. *Molecular Investigation of the Status of Ticks on Infected Cattle for Coxiella burnetii in India. (2020) Acta Parasitologica, 65 (3), p. 779-782., Registrované v: Scopus*
2. [1.2] EGAN, Siobhon L. - LOH, Siew May - BANKS, Peter B. - GILLET, Amber - AHLSTROM, Liisa - RYAN, Una M. - IRWIN, Peter J. - OSKAM, Charlotte L. *Bacterial community profiling highlights complex diversity and novel organisms in wildlife ticks. In Ticks and Tick-borne Diseases. ISSN 1877959X, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*
3. [1.2] HOSSEINI-CHEGENI, Asadollah - KAYEDI, Mohammad Hassan. *Molecular detection of Coxiella (Gammaproteobacteria: Coxiellaceae) in Argas persicus and Alveonasus canestrinii (Acari: Argasidae) from Iran. In Microbial Pathogenesis. ISSN 08824010, 2020-02-01, 139, pp., Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] RAHAL, M.- MEDKOUR, H.- DIARRA, A.Z.- BITAM, I.- PAROLA, P.- MEDIANNIKOV, O. *Molecular identification and evaluation of Coxiella-like endosymbionts genetic diversity carried by cattle ticks in Algeria. (2020) Ticks and Tick-borne Diseases, 11 (5), art. no. 101493, Registrované v: Scopus*
5. [1.2] SAHU, R.- RAWOOL, D.B.- VINOD, V.K.- MALIK, S.V.S.- BARBUDDHE, S.B. *Current approaches for the detection of Coxiella burnetii infection in humans and animals. (2020) Journal of Microbiological Methods, 179, art. no. 106087, Registrované v: Scopus*



- ADCA653 ŠPITÁLSKY, Zdenko - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Preparation of functionalized graphene sheets. In *Current Organic Chemistry*, 2011, vol. 15, p. 1133 - 1150. (2010: 2.920 - IF, Q2 - JCR, 1.360 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1385-2728.
- Citácie:
- [1.1] AL-RUQEISHI, M.S. - MOHIUDDIN, T. - AL-MOQBALI, M. - AL-SHUKAILI, H. - AL-MAMARI, S. - AL-RASHDI, H. - AL-BUSAIDI, R. - SREEPAL, V. - NAIR, R.R. Graphene Oxide Synthesis: Optimizing the Hummers and Marciano Methods. In *NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY LETTERS*. ISSN 1941-4900, JAN 2020, vol. 12, no. 1, p. 88-95., Registrované v: WOS
  - [1.1] DONG, H.L. - LI, M. - JIN, Y.C. - WU, Y. - HUANG, C.X. - YANG, J.L. Preparation of Graphene-Like Porous Carbons With Enhanced Thermal Conductivities From Lignin Nano-particles by Combining Hydrothermal Carbonization and Pyrolysis. In *FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH*. ISSN 2296-598X, SEP 2 2020, vol. 8., Registrované v: WOS
  - [1.1] GHEYBI, H. - SATTARI, S. - SOLEIMANI, K. - ADELI, M. Graphene-dendritic polymer hybrids: synthesis, properties, and applications. In *JOURNAL OF THE IRANIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 1735-207X, APR 2020, vol. 17, no. 4, p. 735-764., Registrované v: WOS
- ADCA654 ŠPITÁLSKY, Zdenko - LACÍK, Igor - LATHOVÁ, Elena - JANIGOVÁ, Ivica - CHODÁK, Ivan. Controlled degradation of polyhydroxybutyrate via alcoholysis with ethylene glycol or glycerol. In *Polymer Degradation and Stability*, 2006, vol. 91, no. 4, p. 856 - 861. (2005: 1.749 - IF, Q1 - JCR, 1.226 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
- [1.1] MONARI, S. - FERRI, M. - VANNINI, M. - SISTI, L. - MARCHESE, P. - EHRNELL, M. - XANTHAKIS, E. - CELLI, A. - TASSONI, A. Cascade strategies for the full valorisation of Garganega white grape pomace towards bioactive extracts and bio-based materials. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, SEP 18 2020, vol. 15, no. 9., Registrované v: WOS
  - [1.1] PANAITESCU, D.M. - NICOLAE, C.A. - GABOR, A.R. - TRUSCA, R. Thermal and mechanical properties of poly(3-hydroxybutyrate) reinforced with cellulose fibers from wood waste. In *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS*. ISSN 0926-6690, MAR 2020, vol. 145., Registrované v: WOS
- ADCA655 ŠPITÁLSKY, Zdenko - BLEHA, Tomáš. Elastic moduli of highly stretched tie molecules in solid polyethylene. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2003, vol. 44, no. 5, p. 1603 - 1611. (2002: 1.383 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0032-3861.
- Citácie:
- [1.1] FERREIRA, E.H.C. - FECHINE, G.J.M. Healing phenomenon adapted to understand the miscibility of polymer blends: An approach based on the deformation mechanism. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, OCT 10 2020, vol. 137, no. 38., Registrované v: WOS
  - [1.1] LOU, Y. - LIU, H.Z. - ZHANG, J.Y. Liquid metals in plastics for super-toughness and high-performance force sensors. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, NOV 1 2020, vol. 399., Registrované v: WOS
  - [1.1] MAJEWSKI, K. - MANTELL, S.C. - BHATTACHARYA, M. Relationship between morphological changes and mechanical properties in HDPE films exposed to a chlorinated environment. In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*. ISSN 0141-3910, JAN 2020, vol. 171., Registrované v: WOS
- ADCA656 ŠPITÁLSKY, Zdenko - AGGELOPOULOS, Christos - TSOUKLERI, Georgia -

TSAKIROGLOU, Christos - PARTHENIOS, John - GEORGA, Stavroula - KRONIRAS, Christoforos - TISIS, Dimitrios - PAPAGELIS, Kostas - GALIOTIS, Costas. The effect of oxidation treatment on the properties of multi-walled carbon nanotube thin films. In *Materials Science and Engineering B - Solid-State Materials for Advanced Technology*, 2009, vol. 165, p. 135 - 138. (2008: 1.577 - IF, Q2 - JCR, 0.924 - SJR, Q1 - SJR). (2009 - SCOPUS). ISSN 0921-5107.

Citácie:

1. [1.1] ELNABAWY, E. - ELSHERBINY, I.M.A. - ABDELSAMAD, A.M.A. - ANIS, B. - HASSAN, A. - ULBRICHT, M. - KHALIL, A.S.G. Tailored CNTs Buckypaper Membranes for the Removal of Humic Acid and Separation of Oil-In-Water Emulsions. In *MEMBRANES*. MAY 2020, vol. 10, no. 5., Registrované v: WOS
2. [1.1] LEE, A. - BEAK, S. - LEE, S. - KIM, G. - LEE, D.C. - KIM, S. - SUNG, Y. - JEONG, H. Hydrophilic/Hydrophobic characteristics on the carbon nanotube buckypapers with various mechanical and chemical manufacture process. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, DEC 2020, vol. 110., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, W. - YANG, W. - ZHOU, H.H. - ZHANG, Z.L. - ZHAO, M. - LIU, Q. - YANG, J. - LU, X.M. Self-discharge of supercapacitors based on carbon nanotubes with different diameters. In *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, OCT 10 2020, vol. 357., Registrované v: WOS
4. [1.2] GARG, S.- BHATIA, R.- ATTRI, P. Black but gold: Carbon nanomaterials for waste water purification. (2020) *Nanomaterials for Water Remediation*, p. 42-92., Registrované v: Scopus

ADCA657

ŠPITÁLSKY, Zdenko - MATĚJKA, Libor - ŠLOUF, Miroslav - KONYUSHENKO, Elena N. - KOVÁŘOVÁ, Jana - ZEMEK, Josef - KOTEK, Jiří. Modification of carbon nanotubes and its effect on properties of carbon nanotube/epoxy nanocomposites. In *Polymer Composites*, 2009, vol. 30, iss.10, p. 1378 - 1387. (2008: 1.054 - IF, Q2 - JCR, 0.565 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8397.

Citácie:

1. [1.1] BEDI, H.S. - BILLING, B.K. - AGNIHOTRI, P.K. Interphase engineering in carbon fiber/epoxy composites: Rate sensitivity of interfacial shear strength and interfacial fracture toughness. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, JUL 2020, vol. 41, no. 7, p. 2803-2815., Registrované v: WOS
2. [1.1] JELMY, E.J. - LAKSHMANAN, M. - KOTHURKAR, N.K. Microwave absorbing behavior of glass fiber reinforced MWCNT-PANi/epoxy composite laminates. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 26, 1, p. 36-43., Registrované v: WOS
3. [1.1] KHAN, M. - HUSAIN, Q. Multiwalled carbon nanotubes bound beta-galactosidase: It's activity, stability and reusability. In *METHODS IN ENZYMOLOGY: NANOARMORING OF ENZYMES WITH CARBON NANOTUBES AND MAGNETIC NANOPARTICLES*. ISSN 0076-6879, 2020, vol. 630, p. 365-405., Registrované v: WOS
4. [1.1] SONI, S.K. - THOMAS, B. - KAR, V.R. A Comprehensive Review on CNTs and CNT-Reinforced Composites: Syntheses, Characteristics and Applications. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25., Registrované v: WOS
5. [1.1] YAZIK, M.H.M. - SULTAN, M.T.H. - SHAH, A.U.M. - NORKHAIRUNNISA, M. Effect of MWCNT content on thermal and shape memory properties of epoxy nanocomposites as material for morphing wing skin. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, JAN 2020, vol. 139, no. 1, p. 147-158., Registrované v: WOS
6. [1.2] JEYAKUMAR, R.- RAMAMOORTHY, R.- BALASUBRAMANIAN, K.

*Mechanical and wear characteristics of glass fiber reinforced modified epoxy nano composites - A review. (2020) Materials Today: Proceedings, 37 (Part 2), p. 901-907., Registrované v: Scopus*

- ADCA658 ŠPITÁLSKY, Zdenko - KROMKA, Alexander - MATĚJKA, Libor - ČERNOCH, Peter - KOVÁŘOVÁ, Jana - KOTEK, Jiří - ŠLOUF, Miroslav. Effect of nanodiamond particles on properties of epoxy composites. In Advanced Composites Letters, 2008, vol. 17, iss.1, p. 29 - 34. (2007: 0.314 - IF, Q4 - JCR, 0.231 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0963-6935.

Citácie:

1. [1.1] *BUKETOV, A.V. - SAPRONOV, O.O. - BRAILO, M.V. - MARUSCHAK, P.O. - YAKUSHCHENKO, S.V. - PANIN, S.V. - NIGALATIY, V.D. Dynamics of destruction of epoxy composites filled with ultra-dispersed diamond under impact conditions. In MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 1537-6494, MAY 1 2020, vol. 27, no. 9, p. 725-733., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *SIVTISOV, E.V. - KALININ, A.V. - GOSTEV, A.I. - SMIRNOV, A.V. - AGIBALOVA, L.V. - SHUMILOV, F.A. In Situ Preparation of Polymer Nanocomposites Based on Sols of Surface-Modified Detonation Nanodiamonds by Classical and Controlled Radical Polymerization. In POLYMER SCIENCE SERIES B. ISSN 1560-0904, NOV 2020, vol. 62, no. 6, p. 734-749., Registrované v: WOS*

- ADCA659 ŠPITÁLSKY, Zdenko - TSOUKLERI, G. - TISIS, D. - KRONIRAS, C. - GEORGA, S.N. - GALIOTIS, C. High volume fraction carbon nanotube-epoxy composites. In Nanotechnology, 2009, vol.20, iss. 40, p. 405702 (7p. ISSN 0957-4484.

Citácie:

1. [1.1] *AHMED, F.E. - LALIA, B.S. - HASHAIKEH, R. - HILAL, N. Enhanced performance of direct contact membrane distillation via selected electrothermal heating of membrane surface. In JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE. ISSN 0376-7388, SEP 1 2020, vol. 610., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LIU, Y. - HE, D.L. - DUBRUNFAUT, O. - ZHANG, A.N. - ZHANG, H.L. - PICHON, L. - BAI, J.B. GO-CNTs hybrids reinforced epoxy composites with porous structure as microwave absorbers. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, NOV 10 2020, vol. 200., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SHEN, L.L. - LIU, L. - WU, Z.J. Tensile Mechanical Behaviors of High Loading of Carbon Nanotube/Epoxy Composites via Experimental and Finite Element Analysis. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, APR 2020, vol. 22, no. 4., Registrované v: WOS*

- ADCA660 ŠPITÁLSKY, Zdenko - KRONIRAS, Christoforos A. - GEORGA, Stavroula N. - GALIOTIS, Costas. Effect of oxidation treatment of multiwalled carbon nanotubes on the mechanical and electrical properties of their epoxy composites. In Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2009, vol. 40, p. 778-783. (2008: 1.951 - IF, Q1 - JCR, 1.441 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1359-835X.

Citácie:

1. [1.1] *ALATAWNA, A. - BIRENBOIM, M. - NADIV, R. - BUZAGLO, M. - PERETZ-DAMARI, S. - PELED, A. - REGEV, O. - SRIPADA, R. The effect of compatibility and dimensionality of carbon nanofillers on cement composites. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, JAN 30 2020, vol. 232., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *BAHARUDIN, L. - YIP, A.C.K. - GOLOVKO, V. - WATSON, M. Potential of metal monoliths with grown carbon nanomaterials as catalyst support in intensified steam reformer: a perspective. In REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0167-8299, MAY 2020, vol. 36, no. 4, p. 459-491.,*

*Registrované v: WOS*

3. [1.1] FRANKOWIAK, J.C. - BELLO, R.H. - COELHO, L.A.F. Oxidation time effects of multiwalled carbon nanotubes on thermal, mechanical, and cure kinetics of epoxy-based nanocomposites. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, OCT 2020, vol. 41, no. 10, p. 3966-3984., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, Y. - HE, D.L. - DUBRUNFAUT, O. - ZHANG, A.N. - ZHANG, H.L. - PICHON, L. - BAI, J.B. GO-CNTs hybrids reinforced epoxy composites with porous structure as microwave absorbers. In *COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0266-3538, NOV 10 2020, vol. 200., Registrované v: WOS

5. [1.1] MOHANAPRIYA, M.K. - DESHMUKH, K. - KADLEC, J. - SADASIVUNI, K.K. - FAISAL, M. - RAJ, N.A.N. - PASHA, S.K.K. Dynamic mechanical analysis and broadband electromagnetic interference shielding characteristics of poly (vinyl alcohol)-poly (4-styrenesulfonic acid)-titanium dioxide nanoparticles based tertiary nanocomposites. In *POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS*. ISSN 2574-0881, MAY 23 2020, vol. 59, no. 8, p. 847-863., Registrované v: WOS

6. [1.1] OH, Y. - KANG, J.S. - KANG, C.S. - KWON, K.C. - LEE, G.W. Investigation of mechanical, thermal and electrical properties of hybrid composites reinforced with multi-walled carbon nanotubes and fused silica particles. In *CARBON LETTERS*. ISSN 1976-4251, AUG 2020, vol. 30, no. 4, p. 353-365., Registrované v: WOS

7. [1.1] SINGH, A. - SHAMCHI, S.P. - SGUAZZO, C. - YI, X.S. - ZHAO, Z. - MOREIRA, P.M.G.P. Analysis of Mechanical Behavior of Multi-functional CFRP under Bending and DCB Mode-I Fracture. In *1ST VIRTUAL EUROPEAN CONFERENCE ON FRACTURE - VECF1*. ISSN 2452-3216, 2020, vol. 28, p. 2206-2217., Registrované v: WOS

8. [1.1] WANG, Q. - SHI, W. - ZHU, B. - SU, D.S. An effective and green H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O/O<sub>3</sub> oxidation method for carbon nanotube to reinforce epoxy resin. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, MAR 1 2020, vol. 40, p. 24-30., Registrované v: WOS

9. [1.1] YADAV, R. - TIRUMALI, M. - WANG, X.G. - NAEBE, M. - KANDASUBRAMANIAN, B. Polymer composite for antistatic application in aerospace. In *DEFENCE TECHNOLOGY*. ISSN 2214-9147, FEB 2020, vol. 16, no. 1, p. 107-118., Registrované v: WOS

ADCA661 ŠPITÁLSKY, Zdenko - TISIS, Dimitrios - PAPAGELIS, Konstantinos - GALIOTIS, Costas. Carbon nanotube-polymer composites: Chemistry, processing, mechanical and electrical properties. In *Progress in Polymer Science : an International Review Journal*, 2010, vol. 35, p. 357 - 401. (2009: 23.753 - IF, 11.539 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0079-6700. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2009.09.003>

Citácie:

1. [1.1] ABU-ABDEEN, M. - SABER, O. - MAZHER, J. - AHMED, M.M. - GOUDA, M. An effective and novel approach for enhancement of the oxidative thermal stability of multiwalled carbon nanotubes loaded polymer blend. In *JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0892-7057, NOV 2020, vol. 33, no. 11, p. 1499-1517., Registrované v: WOS

2. [1.1] AGCAOILI, M.E.G.F. - TAPIA, A.K.G. Morphological, optical and AC electrical properties of polyaniline emeraldine salt/poly(vinyl acetate)/coconut shell charcoal sheets. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 33, 4, SI, p. 1849-1852., Registrované v: WOS

3. [1.1] AL-HARAHSEH, M. - ALJARRAH, M. - ALREBAKI, M. - MAYYAS, M. Nanoionic exchanger with unprecedented loading capacity of uranium. In



- SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, MAY 1 2020, vol. 238., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ALAM, F. - VARADARAJAN, K.M. - KOO, J.H. - WARDLE, B.L. - KUMAR, S. Additively Manufactured Polyetheretherketone (PEEK) with Carbon Nanostructure Reinforcement for Biomedical Structural Applications. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, OCT 2020, vol. 22, no. 10., Registrované v: WOS*
  5. [1.1] ALDOSARI, H. The Effect of Graphene Oxide Dispersion on Structure-Property Relationships in Graphene-Based Polymer Nanocomposites. In *JOURNAL OF NANO RESEARCH. ISSN 1662-5250, 2020, vol. 65, p. 97-121., Registrované v: WOS*
  6. [1.1] ALEEM, A.A.A. - KHALED, E. - FARGHALI, A.A. - ABDELWAHAB, A. - KHALIL, M.M. beta- Cyclodextrin / Carbon Xerogel Based Potentiometric Screen Printed Sensor for Determination of Meclofenoxate Hydrochloride. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, APR 2020, vol. 15, no. 4, p. 3365-3381., Registrované v: WOS*
  7. [1.1] ALSHAHRANI, A.A. - ALSOHAIMI, I.H. - ALSHEHRI, S. - ALAWADY, A.R. - EL-AASSAR, M.R. - NGHIEM, L.D. - PANHUIS, M.I.H. Nanofiltration membranes prepared from pristine and functionalised multiwall carbon nanotubes/biopolymer composites for water treatment applications. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, JUL-AUG 2020, vol. 9, no. 4, p. 9080-9092., Registrované v: WOS*
  8. [1.1] AMERI, A. - AJORI, S. - ANSARI, R. On the buckling behavior of functionalized single- and double-walled carbon nanotubes with azobenzene in the aqueous environment: a molecular dynamics study. In *STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 1040-0400, FEB 2020, vol. 31, no. 1, p. 371-384., Registrované v: WOS*
  9. [1.1] AMOROSO, L. - HEELEY, E.L. - RAMADAS, S.N. - MCNALLY, T. Crystallisation behaviour of composites of HDPE and MWCNTs: The effect of nanotube dispersion, orientation and polymer deformation. In *POLYMER. ISSN 0032-3861, JUN 26 2020, vol. 201., Registrované v: WOS*
  10. [1.1] ARRIGO, R. - MALUCELLI, G. Rheological Behavior of Polymer/Carbon Nanotube Composites: An Overview. In *MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*
  11. [1.1] ARSHAD, M.A. - MAAROUFI, A. Kinetics of dynamic percolation in polymer/carbon composites. In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, FEB 2020, vol. 60, no. 2, p. 423-433., Registrované v: WOS*
  12. [1.1] ARSHAD, M.A. Thermo-oxidative decomposition of multi-walled carbon nanotubes: Kinetics and thermodynamics. In *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES. ISSN 1536-383X, NOV 1 2020, vol. 28, no. 11, p. 857-868., Registrované v: WOS*
  13. [1.1] AZIZI, H. - FALLAHI, H. - GHASEMI, I. - KARRABI, M. - NAZEMIAN, M. Silane Modification of Carbon Nanotubes and Preparation of Silane Cross-Linked LLDPE/MWCNT Nanocomposites. In *JOURNAL OF VINYL & ADDITIVE TECHNOLOGY. ISSN 1083-5601, MAY 2020, vol. 26, no. 2, p. 113-126., Registrované v: WOS*
  14. [1.1] BANNOV, A.G. - NAZARENKO, O.B. - MAKSIMOVSKII, E.A. - POPOV, M.V. - BERDYUGINA, I.S. Thermal Behavior and Flammability of Epoxy Composites Based on Multi-Walled Carbon Nanotubes and Expanded Graphite: A Comparative Study. In *APPLIED SCIENCES-BASEL. OCT 2020, vol. 10, no. 19., Registrované v: WOS*
  15. [1.1] BISWAS, S. - MUZATA, T.S. - KRAUSE, B. - RZECZKOWSKI, P. -



- POTSCHKE, P. - BOSE, S. Does the Type of Polymer and Carbon Nanotube Structure Control the Electromagnetic Shielding in Melt-Mixed Polymer Nanocomposites?. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE. ISSN 2504-477X, MAR 2020, vol. 4, no. 1., Registrované v: WOS*
16. [1.1] *BITENIEKS, J. - MERI, R.M. - ZICANS, J. - BUKS, K. Dynamic Mechanical, Dielectrical, and Rheological Analysis of Polyethylene Terephthalate/Carbon Nanotube Nanocomposites Prepared by Melt Processing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 1687-9422, MAY 9 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS*
17. [1.1] *BOULAL, A. - BENSATTALAH, T. - KARAS, A. - ZIDOUR, M. - HEIRECHE, H. - BEDIA, E.A.A. Buckling of carbon nanotube reinforced composite plates supported by Kerr foundation using Hamilton's energy principle. In STRUCTURAL ENGINEERING AND MECHANICS. ISSN 1225-4568, JAN 25 2020, vol. 73, no. 2, p. 209-223., Registrované v: WOS*
18. [1.1] *BRONNIKOV, S. - KOSTROMIN, S. - ASANDULESA, M. - PANKIN, D. - PODSHIVALOV, A. Interfacial interactions and interfacial polarization in polyazomethine/MWCNTs nanocomposites. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, APR 12 2020, vol. 190., Registrované v: WOS*
19. [1.1] *BROWN, S.C. - ROBERT, C. - KOUTSOS, V. - RAY, D. Methods of modifying through-thickness electrical conductivity of CFRP for use in structural health monitoring, and its effect on mechanical properties - A review. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, JUN 2020, vol. 133., Registrované v: WOS*
20. [1.1] *BUGATTI, V. - VISCUSI, G. - DI BARTOLOMEO, A. - IEMMO, L. - ZAMPINO, D.C. - VITTORIA, V. - GORRASI, G. Ionic Liquid as Dispersing Agent of LDH-Carbon Nanotubes into a Biodegradable Vinyl Alcohol Polymer. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*
21. [1.1] *CAMPISCIANO, V. - BURGER, R. - CALABRESE, C. - LIOTTA, L.F. - LO MEO, P. - GRUTTADAURIA, M. - GIACALONE, F. Straightforward preparation of highly loaded MWCNT-polyamine hybrids and their application in catalysis. In NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, SEP 1 2020, vol. 2, no. 9, p. 4199-4211., Registrované v: WOS*
22. [1.1] *CHEN, J.J. - HAN, J.C. Effect of hydroxylated carbon nanotubes on the thermal and electrical properties of derived epoxy composite materials. In RESULTS IN PHYSICS. ISSN 2211-3797, SEP 2020, vol. 18., Registrované v: WOS*
23. [1.1] *CHO, Y.W. - PARK, J.H. - LEE, K.H. - LEE, T. - LUO, Z.T. - KIM, T.H. Recent advances in nanomaterial-modified electrical platforms for the detection of dopamine in living cells. In NANO CONVERGENCE. ISSN 2196-5404, DEC 22 2020, vol. 7, no. 1., Registrované v: WOS*
24. [1.1] *COZZA, R.C. - VERMA, V. Evaluation of fracture toughness of epoxy polymer composite incorporating micro/nano silica, rubber and CNTs. In POLIMEROS-CIENCIA E TECNOLOGIA. ISSN 0104-1428, 2020, vol. 30, no. 3., Registrované v: WOS*
25. [1.1] *CUI, S.Y. - LI, L. - WANG, Q. Improved molecular chain constraint of poly (propylene carbonate) composites by the synergistic effect of poly (vinyl alcohol) and carbon nanotubes. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, AUG 1 2020, vol. 194., Registrované v: WOS*
26. [1.1] *DAI, W. - WANG, J. - GAN, X.H. - WANG, H. - SU, X.G. - XI, C. A systematic investigation of dispersion concentration and particle size distribution of multi-wall carbon nanotubes in aqueous solutions of various dispersants. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING*

- ASPECTS. ISSN 0927-7757, FEB 20 2020, vol. 589., Registrované v: WOS
27. [1.1] DAMIRCHI, B. - RADUE, M. - KANHAIYA, K. - HEINZ, H. - ODEGARD, G.M. - VAN DUIN, A.C.T. *ReaxFF Reactive Force Field Study of Polymerization of a Polymer Matrix in a Carbon Nanotube-Composite System. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, SEP 17 2020, vol. 124, no. 37, p. 20488-20497., Registrované v: WOS
28. [1.1] DANDA, C. - PANDEY, V. - SCHNEIDER, T. - NORMAN, R. - MAIA, J.M. *Enhanced Dispersion and Mechanical Behavior of Polypropylene Composites Compounded Using Extension-Dominated Extrusion. In INTERNATIONAL POLYMER PROCESSING*. ISSN 0930-777X, JUL 2020, vol. 35, no. 3, p. 281-301., Registrované v: WOS
29. [1.1] DE MEO, E. - AGNELLI, S. - VECA, A. - BRUNELLA, V. - ZANETTI, M. *Piezoresistive and mechanical Behavior of CNT based polyurethane foam. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*. ISSN 2504-477X, SEP 2020, vol. 4, no. 3., Registrované v: WOS
30. [1.1] DIOS, J.R. - GONZALO, B. - TUBIO, C.R. - CARDOSO, J. - GONCALVES, S. - MIRANDA, D. - CORREIA, V. - VIANA, J.C. - COSTA, P. - LANCEROS-MENDEZ, S. *Functional Piezoresistive Polymer-Composites Based on Polycarbonate and Polylactic Acid for Deformation Sensing Applications. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING*. ISSN 1438-7492, DEC 2020, vol. 305, no. 12., Registrované v: WOS
31. [1.1] DU, D.Y. - TANG, Y.J. - YANG, L. - TANG, C. *Effects of Different Grafting Density of Amino Silane Coupling Agents on Thermomechanical Properties of Cross-Linked Epoxy Resin. In POLYMERS*. AUG 2020, vol. 12, no. 8., Registrované v: WOS
32. [1.1] DU, Y.H. - YANG, J. - THOMAS, B.S. - LI, L.H. - LI, H.Y. - NAZAR, S. *Hybrid graphene oxide/carbon nanotubes reinforced cement paste: An investigation on hybrid ratio. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, NOV 20 2020, vol. 261., Registrované v: WOS
33. [1.1] DU, Y.H. - YANG, J. - THOMAS, B.S. - LI, L.H. - LI, H.Y. - SHABAN, W.M. - CHONG, W.T. *Influence of hybrid graphene oxide/carbon nanotubes on the mechanical properties and microstructure of magnesium potassium phosphate cement paste. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, NOV 10 2020, vol. 260., Registrované v: WOS
34. [1.1] DURGALAKSHMI, D. - BALAKUMAR, S. - RAJENDRAN, S. - NAUSHAD, M. *Functional nanomaterial in energy and environmental science. In NANOMATERIALS FOR SUSTAINABLE ENERGY AND ENVIRONMENTAL REMEDIATION*. 2020, p. 1-23., Registrované v: WOS
35. [1.1] EARP, B. - PHILLIPS, J. - GRBOVIC, D. - VIDMAR, S. - PORTER, M. - LUHRS, C.C. *Impact of Current and Temperature on Extremely Low Loading Epoxy-CNT Conductive Composites. In POLYMERS*. APR 2020, vol. 12, no. 4., Registrované v: WOS
36. [1.1] EL-ATTAR, R.O. - HASSAN, H.N.A. - KHALED, E. *Novel Electroanalytical Technique for Determination of Trospium Hydrochloride. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0449-2285, OCT 2020, vol. 63, no. 10, p. 3915-3923., Registrované v: WOS
37. [1.1] EL-ATTAR, R.O. - HENDAWY, H.A.M. - KHALED, E. *Potentiometric screen-printed sensor for determination of oxybutynin hydrochloride. In JOURNAL OF THE IRANIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 1735-207X, NOV 2020, vol. 17, no. 11, p. 3019-3029., Registrované v: WOS
38. [1.1] FAN, J. - LI, G.Y. - DENG, S.J. - DENG, C.W. - WANG, Z.K. - ZHANG, Z.J. *Effect of Carbon Nanotube and Styrene-Acrylic Emulsion Additives on*

- Microstructure and Mechanical Characteristics of Cement Paste. In MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 12., Registrované v: WOS*
39. [1.1] FAN, Y.C. - SONG, E.H. - MUSTAFA, T. - LIU, R.C. - QIU, P.P. - ZHOU, W.W. - ZHOU, Z.X. - KAWASAKI, A. - SHIRASU, K. - HASHIDA, T. - LIU, J.J. - WANG, L.J. - JIANG, W. - LUO, W. *Liquid-Phase Assisted Engineering of Highly Strong SiC Composite Reinforced by Multiwalled Carbon Nanotubes. In ADVANCED SCIENCE. NOV 2020, vol. 7, no. 21., Registrované v: WOS*
40. [1.1] FRESCO-CALA, B. - GALVEZ-VERGARA, A. - CARDENAS, S. *Preparation, characterization and evaluation of hydrophilic polymers containing magnetic nanoparticles and amine-modified carbon nanotubes for the determination of anti-inflammatory drugs in urine samples. In TALANTA. ISSN 0039-9140, OCT 1 2020, vol. 218., Registrované v: WOS*
41. [1.1] GAMBOA, G. - MAZUMDER, S. - HNATCHUK, N. - CATALAN, J.A. - CORTES, D. - CHEN, I. - PEREZ, P. - BROSTOW, W. - KAUL, A.B. *3D-printed and injection molded polymer matrix composites with 2D layered materials. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A. ISSN 0734-2101, JUL 2020, vol. 38, no. 4., Registrované v: WOS*
42. [1.1] GANAPATHI, J.I. - LEE, S.S. - KALYON, D.M. - FISHER, F.T. *Impact of ultrasonication on carbon nanotube demixing and damage in polymer nanocomposites. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, NOV 20 2020, vol. 137, no. 44., Registrované v: WOS*
43. [1.1] GAO, J.F. - WANG, L. - GUO, Z. - LI, B. - WANG, H. - LUO, J.C. - HUANG, X.W. - XUE, H.G. *Flexible, superhydrophobic, and electrically conductive polymer nanofiber composite for multifunctional sensing applications. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, FEB 1 2020, vol. 381., Registrované v: WOS*
44. [1.1] GHOLAMI, S. - LOPEZ, J. - REZVANI, A. - VATANPOUR, V. - CORTINA, J.L. *Fabrication of thin-film nanocomposite nanofiltration membranes incorporated with aromatic amine-functionalized multiwalled carbon nanotubes. Rejection performance of inorganic pollutants from groundwater with improved acid and chlorine resistance. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, MAR 15 2020, vol. 384., Registrované v: WOS*
45. [1.1] GILIOPOULOS, D. - ZAMBOULIS, A. - GIANNAKOUDAKIS, D. - BIKIARIS, D. - TRIANTAFYLIDIS, K. *Polymer/Metal Organic Framework (MOF) Nanocomposites for Biomedical Applications. In MOLECULES. JAN 2020, vol. 25, no. 1., Registrované v: WOS*
46. [1.1] GOHN, A.M. - SEO, J. - COLBY, R.H. - SCHAAKE, R.P. - ANDROSCH, R. - RHOADES, A.M. *Crystal nucleation in poly(ether ether ketone)/carbon nanotube nanocomposites at high and low supercooling of the melt. In POLYMER. ISSN 0032-3861, JUN 11 2020, vol. 199., Registrované v: WOS*
47. [1.1] GOLUBTSOV, G.V. - KAZAKOVA, M.A. - SELJUTIN, A.G. - ISHCENKO, A.V. - KUZNETSOV, V.L. *Mono-, Bi-, and Trimetallic Catalysts for the Synthesis of Multiwalled Carbon Nanotubes Based on Iron Subgroup Metals. In JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 0022-4766, APR 2020, vol. 61, no. 4, p. 640-651., Registrované v: WOS*
48. [1.1] GRANADOS-MARTINEZ, F.G. - GARCIA-RUIZ, D.L. - CONTRERAS-NAVARRETE, J.D.C. - AMBRIZ-TORRES, J.M. - GUTIERREZ-GARCIA, C.J. - FLORES-RAMIREZ, N. - RICHAUD, A. - MENDEZ, F. - AGUILAR, B. - HERNANDEZ-CRISTOBAL, O. - DOMRATCHEVA-LVOVA, L. *Composite synthesis from carbon nanotubes and styrene oligomers, the functionalization and magnetic field effect in their properties. In JOURNAL OF MATERIALS*



- SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, MAY 2020, vol. 31, no. 10, SI, p. 7461-7469., Registrované v: WOS
49. [1.1] GUADAGNO, L. - FOGLIA, F. - PANTANI, R. - ROMERO-SANCHEZ, M.D. - CALDERON, B. - VERTUCCIO, L. Low-Voltage Icing Protection Film for Automotive and Aeronautical Industries. In *NANOMATERIALS*. JUL 2020, vol. 10, no. 7., Registrované v: WOS
50. [1.1] GULDEREN, A.T. - OZTEKIN, Y. Investigation of the Shape Effects of Green Synthesized Gold Nanoparticles on Electrochemical Detection of Dopamine. In *JOURNAL OF NANO RESEARCH*. ISSN 1662-5250, 2020, vol. 64, p. 105-114., Registrované v: WOS
51. [1.1] GUO, J.X. - CAO, L. - JIAN, J.L. - MA, H. - WANG, D.Y. - ZHANG, X.P. Single-wall carbon nanotube promoted allylic homopolymerization for holographic patterning. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, FEB 2020, vol. 157, p. 64-69., Registrované v: WOS
52. [1.1] HAGHGOO, M. - ANSARI, R. - HASSANZADEH-AGHDAM, M.K. The effect of nanoparticle conglomeration on the overall conductivity of nanocomposites. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 0020-7225, DEC 2020, vol. 157., Registrované v: WOS
53. [1.1] HASHEMINEJAD, K. - MONTAZERI, A. Enhanced interfacial characteristics in PLA/graphene composites through numerically-designed interface treatment. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, FEB 1 2020, vol. 502., Registrované v: WOS
54. [1.1] HATTER, C.B. - SHAH, J. - ANASORI, B. - GOGOTSI, Y. Micromechanical response of two-dimensional transition metal carbonitride (MXene) reinforced epoxy composites. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, FEB 1 2020, vol. 182., Registrované v: WOS
55. [1.1] HENAO-HOLGUIN, L.V. - CORNEJO-SANTIAGO, E. - ROJAS-MONTOYA, I.D. - GRACIA-MORA, J. - BERNAD-BERNAD, M.J. MWCNT-riboflavin nanocomposite for collagen crosslinking: A green approach. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, FEB 1 2020, vol. 241., Registrované v: WOS
56. [1.1] HIRAYAMA, S. - HAYASAKI, T. - OKANO, R. - FUJIMORI, A. Preparation of Polymer-Based Nanocomposites Composed of Sustainable Organo-Modified Needlelike Nanoparticles and Their Particle Dispersion States in the Matrix. In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE*. ISSN 0032-3888, MAR 2020, vol. 60, no. 3, p. 541-552., Registrované v: WOS
57. [1.1] HU, X.L. - ZHAO, H.G. - LI, T.X. - HE, X.R. - WANG, X. - PELLERIN, C. - ZHANG, R. Acrylonitrile-butadiene rubber reinforced by graphene oxide/halloysite nanotubes hybrid nanofillers through mechanical blending method. In *PLASTICS RUBBER AND COMPOSITES*. ISSN 1465-8011, APR 20 2020, vol. 49, no. 4, p. 141-149., Registrované v: WOS
58. [1.1] INFURNA, G. - TEIXEIRA, P.F. - DINTCHEVA, N.T. - HILLIOU, L. - LA MANTIA, F.P. - COVAS, J.A. Taking advantage of the functional synergism between carbon nanotubes and graphene nanoplatelets to obtain polypropylene-based nanocomposites with enhanced oxidative resistance. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 0014-3057, JUN 15 2020, vol. 133., Registrované v: WOS
59. [1.1] ISLAM, R. - PAPATHANASSIOU, A.N. - CHAN-YU-KING, R. - GORS, C. - ROUSSEL, F. Competing charge trapping and percolation in core-shell single wall carbon nanotubes/ polyaniline nanostructured composites. In *SYNTHETIC METALS*. ISSN 0379-6779, JAN 2020, vol. 259., Registrované v: WOS

60. [1.1] ISMAIL, N.H. - AKINDOYO, J.O. - MARIATTI, M. Solvent mediated dispersion of carbon nanotubes for glass fibre surface modification - Suspensions stability and its effects on mechanical, interlaminar and dynamic mechanical properties of modified glass fibre reinforced epoxy laminates. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*. ISSN 1359-835X, DEC 2020, vol. 139., Registrované v: WOS
61. [1.1] JANG, K.S. Low-density polycarbonate composites with robust hollow glass microspheres by tailorable processing variables. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, APR 2020, vol. 84., Registrované v: WOS
62. [1.1] JEONG, D.I. - OH, D.W. Flow visualization of additive alignment in polymer matrix depending on location of gate orifice. In *HIGH TEMPERATURES-HIGH PRESSURES*. ISSN 0018-1544, 2020, vol. 49, no. 5-6, SI, p. 411-421., Registrované v: WOS
63. [1.1] KABIR, I.I. - FU, Y. - DE SOUZA, N. - BAENA, J.C. - YUEN, A.C.Y. - YANG, W. - MATA, J. - PENG, Z. - YEOH, G.H. PDMS/MWCNT nanocomposite films for underwater sound absorption applications. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, APR 2020, vol. 55, no. 12, p. 5048-5063., Registrované v: WOS
64. [1.1] KATOWAH, D.F. - ALSULAMI, Q.A. - ALAM, M.M. - ISMAIL, S.H. - ASIRI, A.M. - MOHAMED, G.G. - RAHMAN, M.M. - HUSSEIN, M.A. The Performance of Various SWCNT Loading into CuO-PMMA Nanocomposites Towards the Detection of Mn<sup>2+</sup> Ions. In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*. ISSN 1574-1443, DEC 2020, vol. 30, no. 12, p. 5024-5041., Registrované v: WOS
65. [1.1] KAUSAR, A. Nanocarbon in Polymeric Nanocomposite Hydrogel-Design and Multi-Functional Tendencies. In *POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS*. ISSN 2574-0881, SEP 21 2020, vol. 59, no. 14, p. 1505-1521., Registrované v: WOS
66. [1.1] KEKEZ, S. - KUBICA, J. Connecting concrete technology and machine learning: proposal for application of ANNs and CNT/concrete composites in structural health monitoring. In *RSC ADVANCES*. JUN 18 2020, vol. 10, no. 39, p. 23038-23048., Registrované v: WOS
67. [1.1] KHALAF, D.M. - ELKATLAWY, S.M. - SAKR, A.H.A. - EBRAHIM, S.M. Enhanced oil/water separation via electrospun poly(acrylonitrile-co-vinyl acetate)/single-wall carbon nanotubes fibrous nanocomposite membrane. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, SEP 15 2020, vol. 137, no. 35., Registrované v: WOS
68. [1.1] KHANAL, L.R. - SUNDARARAJAN, J.A. - QIANG, Y. Advanced Nanomaterials for Nuclear Energy and Nanotechnology. In *ENERGY TECHNOLOGY*. ISSN 2194-4288, MAR 2020, vol. 8, no. 3., Registrované v: WOS
69. [1.1] KHOSRAVI, F. - HOSSEINI, S.A. - TOUNSI, A. Forced Axial Vibration of a Single-Walled Carbon Nanotube Embedded in Elastic Medium under Various Moving Forces. In *JOURNAL OF NANO RESEARCH*. ISSN 1662-5250, JUN 2020, vol. 63, p. 112-133., Registrované v: WOS
70. [1.1] KIM, H. - AHN, S.K. - MACKIE, D.M. - KWON, J. - KIM, S.H. - CHOI, C. - MOON, Y.H. - LEE, H.B. - KO, S.H. Shape morphing smart 3D actuator materials for micro soft robot. In *MATERIALS TODAY*. ISSN 1369-7021, DEC 2020, vol. 41, p. 243-269., Registrované v: WOS
71. [1.1] KIM, H. - JANG, Y. - LEE, G.W. - YANG, S.Y. - JUNG, J. - OH, J. Tunable Chemical Grafting of Three-Dimensional Poly (3, 4-ethylenedioxythiophene)/Poly (4-styrenesulfonate)-Multiwalled Carbon Nanotubes Composite with Faster Charge-Carrier Transport for Enhanced Gas



- Sensing Performance. In SENSORS. MAY 2020, vol. 20, no. 9., Registrované v: WOS*
72. [1.1] KIM, J. - PARK, M. - KIM, S. - JEON, M. *Effect of Ionic Polymer Membrane with Multiwalled Carbon Nanotubes on the Mechanical Performance of Ionic Electroactive Polymer Actuators. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*
73. [1.1] KIRMSE, S. - RANABHAT, B. - HSIAO, K.T. *Experimental and analytical investigation on the interlaminar shear strength of carbon fiber composites reinforced with carbon nanofiber z-threads. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25., Registrované v: WOS*
74. [1.1] KUMAR, V. - LEE, D.J. *RUBBER NANOCOMPOSITES REINFORCED WITH SINGLE-WALL AND MULTIWALL CARBON NANOTUBES FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS. In RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY. ISSN 0035-9475, JAN-MAR 2020, vol. 93, no. 1, p. 157-171., Registrované v: WOS*
75. [1.1] KUMAR, V. - LEE, G. - SINGH, K. - CHOI, J. - LEE, D.J. *Structure-property relationship in silicone rubber nanocomposites reinforced with carbon nanomaterials for sensors and actuators. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, MAR 1 2020, vol. 303., Registrované v: WOS*
76. [1.1] KUO, C.T. - FABER, K.T. *Permeable carbon nanotube-reinforced silicon oxycarbide via freeze casting with enhanced mechanical stability. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, JUN 2020, vol. 40, no. 6, p. 2470-2479., Registrované v: WOS*
77. [1.1] KWIATKOWSKA, M. - PELECH, R. - JEDRZEJEWSKA, A. - MOSZYNSKI, D. - PELECH, I. *Different Approaches to Oxygen Functionalization of Multi-Walled Carbon Nanotubes and Their Effect on Mechanical and Thermal Properties of Polyamide 12 Based Composites. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS*
78. [1.1] LAVAGNA, L. - MARCHISIO, S. - MERLO, A. - NISTICO, R. - PAVESE, M. *Polyvinyl butyral-based composites with carbon nanotubes: Efficient dispersion as a key to high mechanical properties. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, SEP 2020, vol. 41, no. 9, p. 3627-3637., Registrované v: WOS*
79. [1.1] LI, K. - GU, B.Q. *Molecular dynamic simulations investigating the wetting and interfacial properties of acrylonitrile nanodroplets in contact with variously functionalized graphene sheets. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, JAN 2020, vol. 739., Registrované v: WOS*
80. [1.1] LI, Y. - YANG, L. - YU, Q. - YIN, X.Z. - LIU, X.H. - HUANG, H. - LIU, W.Q. - WANG, L.X. - WANG, H. *Dispersion and stability of solvent-free multi-walled carbon nanotube nanofluids. In PARTICULATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0272-6351, MAY 18 2020, vol. 38, no. 4, p. 475-481., Registrované v: WOS*
81. [1.1] LIN, X. - SPENCER, P. - GONG, M. - COATES, P. *Highly improved PP/CNTs sheet prepared by tailoring crystallization morphology through solid-phase die drawing and multilayer hot compression. In POLYMER CRYSTALLIZATION. AUG 2020, vol. 3, no. 4., Registrované v: WOS*
82. [1.1] MALAKHOV, S.N. - DMITRYAKOV, P.V. - PICHKUR, E.B. - CHVALUN, S.N. *Nonwoven Materials Produced by Melt Electrospinning of Polypropylene Filled with Calcium Carbonate. In POLYMERS. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS*
83. [1.1] MARUTHAPANDI, M. - ESWARAN, L. - LUONG, J.H.T. - GEDANKEN, A. *Sonochemical preparation of polyaniline@TiO<sub>2</sub> and*

- polyaniline@SiO<sub>2</sub> for the removal of anionic and cationic dyes. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177, APR 2020, vol. 62., Registrované v: WOS*
84. [1.1] MARUTHAPANDI, M. - SARAVANAN, A. - LUONG, J.H.T. - GEDANKEN, A. Antimicrobial Properties of the Polyaniline Composites against *Pseudomonas aeruginosa* and *Klebsiella pneumoniae*. In JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS. SEP 2020, vol. 11, no. 3., Registrované v: WOS
85. [1.1] MATSUNO, R. - TAKAGAKI, Y. - ITO, T. - INOUE, S. - YOSHIKAWA, H. - TAKAHARA, A. Effect of Ion-Pair Interaction Energy and Alkyl Chain Length on the Dispersibility of Carbon Nanotubes in a Conductive Composite Elastomer. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, MAY 2020, vol. 2, no. 5, p. 1773-1780., Registrované v: WOS
86. [1.1] MELLY, S.K. - LIU, L.W. - LIU, Y.J. - LENG, J.S. Active composites based on shape memory polymers: overview, fabrication methods, applications, and future prospects. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, SEP 2020, vol. 55, no. 25, p. 10975-11051., Registrované v: WOS
87. [1.1] MIAO, Q. - ROUHANI, F. - MOGHANNI-BAVIL-OLYAEI, H. - LIU, K.G. - GAO, X.M. - LI, J.Z. - HU, X.D. - JIN, Z.M. - HU, M.L. - MORSALI, A. Comparative Study of the Supercapacitive Performance of Three Ferrocene-Based Structures: Targeted Design of a Conductive Ferrocene-Functionalized Coordination Polymer as a Supercapacitor Electrode. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, AUG 3 2020, vol. 26, no. 43, p. 9518-9526., Registrované v: WOS
88. [1.1] MOHEIMANI, R. - PASHARAVESH, A. - AGARWAL, M. - DALIR, H. Mathematical Model and Experimental Design of Nanocomposite Proximity Sensors. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2020, vol. 8, p. 153087-153097., Registrované v: WOS
89. [1.1] MONTI, J. - BLASCO, E. Hierarchical ordering in light-triggered additive manufacturing. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, DEC 14 2020, vol. 11, no. 46, p. 7316-7329., Registrované v: WOS
90. [1.1] MOSEENKOV, S.I. - KUZNETSOV, V.L. - ZAVORIN, A.V. - GOLUBTSOV, G.V. - KOROVIN, E.Y. - SUSLYAEV, V.I. - ISHCENKO, A.V. - SERKOVA, A.N. - SERGEENKO, D.I. - VELIKANOV, D.A. Electrophysical Properties of Composites Based on Polyethylene Modified with Multi-Walled Carbon Nanotubes with High Content of Fe-Co-Catalyst. In RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1070-4272, APR 2020, vol. 93, no. 4, p. 586-594., Registrované v: WOS
91. [1.1] MOZIA, S. - CZYZEWSKI, A. - SIENKIEWICZ, P. - DAROWNA, D. - SZYMANSKI, K. - ZGRZEBNICKI, M. Influence of sodium dodecyl sulfate on the morphology and performance of titanate nanotubes/polyethersulfone mixed-matrix membranes. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, DEC 2020, vol. 208, p. 287-302., Registrované v: WOS
92. [1.1] MUDILA, H. - PRASHER, P. - KAPOOR, H. - RANA, S. - ZAIDI, M.G.H. Electrochemical Characterization and HOMO-LUMO Studies on Fabricated PVB/Graphite and PVB/GO Nanocomposites. In PORTUGALIAE ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0872-1904, JAN 15 2020, vol. 38, no. 2, p. 69-78., Registrované v: WOS
93. [1.1] NIOUA, Y. - EL BOUAZZAOUI, S. - MELO, B.M.G. - PREZAS, P.R. - ACHOUR, M.E. - GRACA, M.P.F. - COSTA, L.C. - FATTOUM, A. - TOUHAMI, M.E. Critical Behavior of Electrical Conductivity for Reduced Graphene Oxide/Epoxy Resin Composites. In JORDAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 1994-7607, DEC 2020, vol. 13, no. 3, p. 181-190., Registrované v: WOS

94. [1.1] NORIZAN, M.N. - MOKLIS, M.H. - DEMON, S.Z.N. - HALIM, N.A. - SAMSURI, A. - MOHAMAD, I.S. - KNIGHT, V.F. - ABDULLAH, N. Carbon nanotubes: functionalisation and their application in chemical sensors. In RSC ADVANCES. DEC 7 2020, vol. 10, no. 71, p. 43704-43732., Registrované v: WOS
95. [1.1] OSELI, A. - VESEL, A. - MOZETIC, M. - ZAGAR, E. - HUSKIC, M. - PERSE, L.S. Nano-mesh superstructure in single-walled carbon nanotube/polyethylene nanocomposites, and its impact on rheological, thermal and mechanical properties. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, SEP 2020, vol. 136., Registrované v: WOS
96. [1.1] PAN, J.K. - YUE, J. - BAO, J.J. Flexible poly(styrene-*b*-(ethylene-co-butylene)-*b*-styrene) nanocomposites for electromagnetic interference shielding. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, APR 10 2020, vol. 137, no. 14., Registrované v: WOS
97. [1.1] PANOVA, T.V. - EFIMOVA, A.A. - BERKOVICH, A.K. - EFIMOV, A.V. Plasticity control of poly(vinyl alcohol)-graphene oxide nanocomposites. In RSC ADVANCES. JUN 23 2020, vol. 10, no. 40, p. 24027-24036., Registrované v: WOS
98. [1.1] PAPAGEORGIOU, D.G. - LI, Z.L. - LIU, M.F. - KINLOCH, I.A. - YOUNG, R.J. Mechanisms of mechanical reinforcement by graphene and carbon nanotubes in polymer nanocomposites. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, JAN 28 2020, vol. 12, no. 4, p. 2228-2267., Registrované v: WOS
99. [1.1] PARIDA, S.P. - JENA, P.C. Preparation of epoxy-glass composites with graphene and flyash filler. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 26, 2, p. 2328-2332., Registrované v: WOS
100. [1.1] PARK, M. - JANG, J.U. - PARK, J.H. - YU, J. - KIM, S.Y. Enhanced Tensile Properties of Multi-Walled Carbon Nanotubes Filled Polyamide 6 Composites Based on Interface Modification and Reactive Extrusion. In POLYMERS. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS
101. [1.1] PASZKIEWICZ, S. - PYPEC, K. - IRSKA, I. - PIESOWICZ, E. Functional Polymer Hybrid Nanocomposites Based on Polyolefins: A Review. In PROCESSES. NOV 2020, vol. 8, no. 11., Registrované v: WOS
102. [1.1] PASZKIEWICZ, S. - SZYMCZYK, A. - ZUBKIEWICZ, A. - SUBOCZ, J. - STANIK, R. - SZCZEPANIAK, J. Enhanced Functional Properties of Low-Density Polyethylene Nanocomposites Containing Hybrid Fillers of Multi-Walled Carbon Nanotubes and Nano Carbon Black. In POLYMERS. JUN 2020, vol. 12, no. 6., Registrované v: WOS
103. [1.1] PENVERN, N. - LANGLET, A. - GRATTON, M. - MANSION, M. - HOCINE, N.A. Experimental characterization of the quasi-static and dynamic piezoresistive behavior of multi-walled carbon nanotubes/elastomer composites. In JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES. ISSN 0731-6844, APR 2020, vol. 39, no. 7-8, p. 299-310., Registrované v: WOS
104. [1.1] POURMOHAMMADI-MAHUNAKI, M. - HADDADI-ASL, V. - ROGHANI-MAMAQANI, H. - KOOSHA, M. - YAZDI, M. Halloysite-reinforced thermoplastic polyurethane nanocomposites: Physico-mechanical, rheological, and thermal investigations. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, AUG 2020, vol. 41, no. 8, p. 3260-3270., Registrované v: WOS
105. [1.1] RABBANI, M.T. - SONKER, M. - ROS, A. Carbon nanotube dielectrophoresis: Theory and applications. In ELECTROPHORESIS. ISSN 0173-0835, NOV 2020, vol. 41, no. 21-22, SI, p. 1893-1914., Registrované v: WOS
106. [1.1] RAFIEE, R. - ZEHTABZADEH, H. Predicting the strength of carbon nanotube reinforced polymers using stochastic bottom-up modeling. In APPLIED



- PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, JUL 7 2020, vol. 126, no. 8., Registrované v: WOS*
107. [1.1] RAHIMI, A. - ZIAIE, F. - SHEIKH, N. - MALEKIE, S. *Calorimetry System Based on Polystyrene/MWCNT Nanocomposite for Electron Beam Dosimetry: A New Approach. In NANOTECHNOLOGIES IN RUSSIA. ISSN 1995-0780, MAR 2020, vol. 15, no. 2, p. 175-181., Registrované v: WOS*
108. [1.1] REHMAN, S. - AKRAM, S. - KANELLOPOULOS, A. - ELMARAKBI, A. - KARAGIANNIDIS, P.G. *Development of new graphene/epoxy nanocomposites and study of cure kinetics, thermal and mechanical properties. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, DEC 2020, vol. 694., Registrované v: WOS*
109. [1.1] REZVOVA, M.A. - YUZHALIN, A.E. - GLUSHKOVA, T.V. - MAKAREVICH, M.I. - NIKISHAU, P.A. - KOSTJUK, S.V. - KLYSHNIKOV, K.Y. - MATVEEVA, V.G. - KHANOVA, M.Y. - OVCHARENKO, E.A. *Biocompatible Nanocomposites Based on Poly(styrene-block-isobutylene-block-styrene) and Carbon Nanotubes for Biomedical Application. In POLYMERS. SEP 2020, vol. 12, no. 9., Registrované v: WOS*
110. [1.1] SAEED, K. - KHAN, I. *Preparation and characterization of functionalized multiwalled carbon nanotubes filled polyethylene oxide nanocomposites. In JOURNAL OF RUBBER RESEARCH. ISSN 1511-1768, SEP 2020, vol. 23, no. 3, p. 187-192., Registrované v: WOS*
111. [1.1] SAMY, M.M. - MOHAMED, M.G. - KUO, S.W. *Pyrene-functionalized tetraphenylethylene polybenzoxazine for dispersing single-walled carbon nanotubes and energy storage. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, OCT 20 2020, vol. 199., Registrované v: WOS*
112. [1.1] SAVOSTYANOV, G.V. - SHMYGIN, D.S. *Algorithm for constructing full-atomic models of X- and T-shaped seamless junctions between single-walled carbon nanotubes. In LETTERS ON MATERIALS. ISSN 2218-5046, AUG 2020, vol. 10, no. 3, p. 277-282., Registrované v: WOS*
113. [1.1] SHANG, M.Y. - GAO, Z.Y. - CHENG, H.L. - SHENTU, B.Q. *Comparative Study of Poly(butylene terephthalate)/Carbon Nanotube Nanocomposites with Non-reactive and Reactive Elastomers: Morphology and Properties. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, AUG 12 2020, vol. 59, no. 32, p. 14306-14314., Registrované v: WOS*
114. [1.1] SHARIATNIA, S. - KUMAR, A.V. - KAYNAN, O. - ASADI, A. *Hybrid Cellulose Nanocrystal-Bonded Carbon Nanotubes/Carbon Fiber Polymer Composites for Structural Applications. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, JUN 26 2020, vol. 3, no. 6, p. 5421-5436., Registrované v: WOS*
115. [1.1] SHEN, L.L. - LIU, L. - WU, Z.J. *Tensile Mechanical Behaviors of High Loading of Carbon Nanotube/Epoxy Composites via Experimental and Finite Element Analysis. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, APR 2020, vol. 22, no. 4., Registrované v: WOS*
116. [1.1] SHIJU, J. - AL-SAGHEER, F. - AHMAD, Z. *Thermal Mechanical Properties of Graphene Nano-Composites with Kevlar-Nomex Copolymer: A Comparison of the Physical and Chemical Interactions. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS*
117. [1.1] SICINSKI, M. - BIELINSKI, D.M. - SZYMANOWSKI, H. - GOZDEK, T. - PIATKOWSKA, A. *Low-temperature plasma modification of carbon nanofillers for improved performance of advanced rubber composites. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, FEB 2020, vol. 77, no. 2, p. 1015-1048., Registrované v: WOS*
118. [1.1] SINGH, A.S. - HALDER, S. - KUMAR, A. - CHEN, P.Y. *Tannic acid*

- functionalization of bamboo micron fibres: Its capability to toughen epoxy based biocomposites. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, MAR 1 2020, vol. 243., Registrované v: WOS*
119. [1.1] SOETA, H. - FUJISAWA, S. - SAITO, T. - ISOGAI, A. Controlling Miscibility of the Interphase in Polymer-Grafted Nanocellulose/Cellulose Triacetate Nanocomposites. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, SEP 22 2020, vol. 5, no. 37, p. 23755-23761., Registrované v: WOS
120. [1.1] SONG, S.S. - HU, B.Y. - QU, G. - WANG, Z.M. - QI, G.R. - TANG, K.L. - LI, B.A. Reinforced Interfacial Interaction to Fabricate Poly(vinylidene fluoride) Composites with High Thermal Conductivity for Heat Exchangers. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, OCT 7 2020, vol. 59, no. 40, p. 17845-17855., Registrované v: WOS
121. [1.1] SONI, S.K. - THOMAS, B. - KAR, V.R. A Comprehensive Review on CNTs and CNT-Reinforced Composites: Syntheses, Characteristics and Applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, DEC 2020, vol. 25., Registrované v: WOS
122. [1.1] SPANOS, P. - HIGGINSON, C. - KETRON, T. - ROY, A. A THREE-DIMENSIONAL PERCOLATING RESISTOR NETWORK COMPUTATIONAL MODEL FOR THE DETERMINATION OF ELECTRICAL AND THERMAL PROPERTIES OF NANOCOMPOSITES. In INTERNATIONAL JOURNAL FOR MULTISCALE COMPUTATIONAL ENGINEERING. ISSN 1543-1649, 2020, vol. 18, no. 1, SI, p. 41-65., Registrované v: WOS
123. [1.1] SRIVASTAVA, V.K. - JAIN, P.K. - KUMAR, P. - PEGORETTI, A. - BOWEN, C.R. Smart Manufacturing Process of Carbon-Based Low-Dimensional Structures and Fiber-Reinforced Polymer Composites for Engineering Applications. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, JUL 2020, vol. 29, no. 7, p. 4162-4186., Registrované v: WOS
124. [1.1] STAN, F. - TURCANU, A.M. - FETECAU, C. Analysis of Viscoelastic Behavior of Polypropylene/Carbon Nanotube Nanocomposites by Instrumented Indentation. In POLYMERS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS
125. [1.1] STANKOVIC, N.K. - MARKOVIC, B.M.T. - MARKOVIC, Z.M. Self-assembly of carbon-based nanoparticles films by the Langmuir-Blodgett method. In JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0352-5139, 2020, vol. 85, no. 9, p. 1095-1127., Registrované v: WOS
126. [1.1] STOPLER, E.B. - DODO, O.J. - HULL, A.C. - WEAVER, K.A. - CHAKMA, P. - EDELMANN, R. - RANLY, L. - ZANJANI, M.B. - YE, Z.J. - KONKOLEWICZ, D. Carbon nanotube enhanced dynamic polymeric materials through macromolecular engineering. In MATERIALS ADVANCES. AUG 1 2020, vol. 1, no. 5, p. 1071-1076., Registrované v: WOS
127. [1.1] SWATHY, T.S. - ANTONY, M.J. Tangled silver nanoparticles embedded polythiophene-functionalized multiwalled carbon nanotube nanocomposites with remarkable electrical and thermal properties. In POLYMER. ISSN 0032-3861, FEB 17 2020, vol. 189., Registrované v: WOS
128. [1.1] TAI, Z.Y. - WEI, J.J. - ZHOU, J. - LIAO, Y. - WU, C. - SHANG, Y.H. - WANG, B.F. - WANG, Q.G. Water-mediated crystalhydrate-polymer composite as a phase-change electrolyte. In NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, APR 15 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS
129. [1.1] TAKADA, T. - USHIROMURA, R. - FUSHIKI, T. Fractal dimensional analysis on dispersion/aggregation state of MWCNT in poly(4-chloromethyl)styrene: effect of UV-induced polymer-MWCNT chemical bond formation and its influence on electrical conductivity of their composites. In



- INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION*. ISSN 1023-666X, MAY 18 2020, vol. 25, no. 4, p. 252-261., Registrované v: WOS
130. [1.1] TANG, X.H. - LI, J. - WANG, Y. - WENG, Y.X. - WANG, M. Controlling distribution of multi-walled carbon nanotube on surface area of Poly(epsilon-caprolactone) to form sandwiched structure for high-efficiency electromagnetic interference shielding. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, SEP 1 2020, vol. 196., Registrované v: WOS
131. [1.1] TIAN, X. - ZHANG, S. - MA, Y.Q. - LUO, Y.L. - XU, F. - CHEN, Y.S. Preparation and vapor-sensitive properties of hydroxyl-terminated polybutadiene polyurethane conductive polymer nanocomposites based on polyaniline-coated multiwalled carbon nanotubes. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, MAY 8 2020, vol. 31, no. 19., Registrované v: WOS
132. [1.1] TIWARI, M. - BILLING, B.K. - BEDI, H.S. - AGNIHOTRI, P.K. Quantification of carbon nanotube dispersion and its correlation with mechanical and thermal properties of epoxy nanocomposites. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, AUG 5 2020, vol. 137, no. 29., Registrované v: WOS
133. [1.1] TRUONG-THI, T. - VO-DUY, T. - HO-HUU, V. - NGUYEN-THOI, T. Static and Free Vibration Analyses of Functionally Graded Carbon Nanotube Reinforced Composite Plates using CS-DSG3. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL METHODS*. ISSN 0219-8762, APR 2020, vol. 17, no. 3., Registrované v: WOS
134. [1.1] TUNG, H.V. - TRANG, L.T.N. Thermal postbuckling of shear deformable CNT-reinforced composite plates with tangentially restrained edges and temperature-dependent properties. In *JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0892-7057, JAN 2020, vol. 33, no. 1, p. 97-124., Registrované v: WOS
135. [1.1] VAGOS, M.R. - GOMES, M. - MOREIRA, J.M.R. - SOARES, O.S.G.P. - PEREIRA, M.F.R. - MERGULHAO, F.J. Carbon Nanotube/Poly(dimethylsiloxane) Composite Materials to Reduce Bacterial Adhesion. In *ANTIBIOTICS-BASEL*. ISSN 2079-6382, AUG 2020, vol. 9, no. 8., Registrované v: WOS
136. [1.1] VERMA, A. - BAURAI, K. - SANJAY, M.R. - SIENGCHIN, S. Mechanical, microstructural, and thermal characterization insights of pyrolyzed carbon black from waste tires reinforced epoxy nanocomposites for coating application. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, JAN 2020, vol. 41, no. 1, p. 338-349., Registrované v: WOS
137. [1.1] WANG, F.X. - ZHANG, K. - LIANG, W.Y. - WANG, Z.Q. - TAY, T.E. - LU, S.Z. - YANG, B. Epoxy/CNT@X nanocomposite: Improved quasi-static, dynamic fracture toughness, and conductive functionalities by non-ionic surfactant treatment. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, JAN 2020, vol. 81., Registrované v: WOS
138. [1.1] WANG, L. - WANG, H. - LI, B. - GUO, Z. - LUO, J.C. - HUANG, X.W. - GAO, J.F. Highly electrically conductive polymer composite with a novel fiber-based segregated structure. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, SEP 2020, vol. 55, no. 25, p. 11727-11738., Registrované v: WOS
139. [1.1] WANG, L.J. - TONG, L.L. - ZHU, S.M. - LIANG, J.J. - ZHANG, H.C. Enhancing the Mechanical Performance of Glass Fiber-Reinforced Polymer Composites using Multi-Walled Carbon Nanotubes. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, AUG 2020, vol. 22, no. 8., Registrované v: WOS

140. [1.1] WANG, Q.H. - TAO, L.M. - YANG, Z.H. - RAJ, W. - ZHANG, Y.M. - WANG, T.M. - PIETRASIK, J. Macroscopic and Microscopic Shape Memory Effects of Block Copolymers Prepared via ATRP. In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, JAN 1 2020, vol. 58, no. 1, SI, p. 20-24., Registrované v: WOS
141. [1.1] WANG, Y.F. - LV, F.C. - SONG, Y. - YANG, Y.Y. - CAO, Y.X. - WANG, J.F. - LI, C.L. - WANG, W.J. A facile rheological approach for the evaluation of "super toughness point" of compatibilized HDPE/MWCNT nanocomposites. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, JAN 2020, vol. 81., Registrované v: WOS
142. [1.1] WAWARE, U.S. - HAMOUDA, A.M.S. - MAJUMDAR, D. Synthesis, characterization and physicochemical studies of copolymers of aniline and 3-nitroaniline. In *POLYMER BULLETIN*. ISSN 0170-0839, SEP 2020, vol. 77, no. 9, p. 4469-4488., Registrované v: WOS
143. [1.1] WILLOCQ, B. - ODENT, J. - DUBOIS, P. - RAQUEZ, J.M. Advances in intrinsic self-healing polyurethanes and related composites. In *RSC ADVANCES*. APR 3 2020, vol. 10, no. 23, p. 13766-13782., Registrované v: WOS
144. [1.1] WU, Y.J. - ZHANG, X.X. - NEGI, A. - HE, J.X. - HU, G.X. - TIAN, S.S. - LIU, J. Synergistic Effects of Boron Nitride (BN) Nanosheets and Silver (Ag) Nanoparticles on Thermal Conductivity and Electrical Properties of Epoxy Nanocomposites. In *POLYMERS*. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS
145. [1.1] XIN, X. - LIANG, M. - YAO, Z.Y. - SU, L.P. - ZHANG, J.Z. - LI, P.Z. - SUN, C.J. - JIANG, H.G. Self-sensing behavior and mechanical properties of carbon nanotubes/epoxy resin composite for asphalt pavement strain monitoring. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, OCT 10 2020, vol. 257., Registrované v: WOS
146. [1.1] YADAV, R. - TIRUMALI, M. - WANG, X.G. - NAEBE, M. - KANDASUBRAMANIAN, B. Polymer composite for antistatic application in aerospace. In *DEFENCE TECHNOLOGY*. ISSN 2214-9147, FEB 2020, vol. 16, no. 1, p. 107-118., Registrované v: WOS
147. [1.1] YAN, Q.M. - ZHOU, M. - FU, H.Q. A reversible and highly conductive adhesive: towards self-healing and recyclable flexible electronics. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, JUN 21 2020, vol. 8, no. 23, p. 7772-7785., Registrované v: WOS
148. [1.1] YANG, G.Y. - TONG, L.F. - LIU, X.B. Design and Properties of Fluoroelastomer Composites via Incorporation of MWCNTs with Varied Modification. In *CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 0256-7679, SEP 2020, vol. 38, no. 9, p. 983-992., Registrované v: WOS
149. [1.1] YANG, J. - YANG, W. - CHEN, W. - TAO, X.M. An elegant coupling: Freeze-casting and versatile polymer composites. In *PROGRESS IN POLYMER SCIENCE*. ISSN 0079-6700, OCT 2020, vol. 109., Registrované v: WOS
150. [1.1] YANG, S. - CHALIVENDRA, V. Theoretical modeling and experimental validation of electro-shear behavior of carbon nanotubes embedded epoxy nanocomposite. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, JUL 1 2020, vol. 177., Registrované v: WOS
151. [1.1] YANG, S. - HE, Y. - LIU, Y.J. - LENG, J.S. Shape-memory poly(arylene ether ketone)s with tunable transition temperatures and their composite actuators capable of electric-triggered deformation. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, JAN 7 2020, vol. 8, no. 1, p. 303-309., Registrované v: WOS
152. [1.1] YANG, W. - XU, H. - CHEN, W. - SHEN, Z. - DING, M.M. - LIN, T. - TAO, H. - KONG, Q. - YANG, G. - XIE, Z.L. A polyamide membrane with tubular crumples incorporating carboxylated single-walled carbon nanotubes for high

- water flux. In DESALINATION. ISSN 0011-9164, APR 1 2020, vol. 479., Registrované v: WOS*
153. [1.1] YANG, Y. - FENG, C.P. - ZHOU, Y.C. - ZHA, X.J. - BAO, R.Y. - KE, K. - YANG, M.B. - TAN, C.B. - YANG, W. Achieving improved electromagnetic interference shielding performance and balanced mechanical properties in polyketone nanocomposites via a composite MWCNTs carrier. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, SEP 2020, vol. 136., Registrované v: WOS
154. [1.1] YAO, J.A. - PENG, X.X. - LIU, Z.K. - ZHANG, Y.F. - FU, P. - LI, H. - LIN, Z.D. - DU, F.P. Enhanced Thermoelectric Properties of Bilayer-Like Structural Graphene Quantum Dots/Single-Walled Carbon Nanotubes Hybrids. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 2 2020, vol. 12, no. 35, p. 39145-39153., Registrované v: WOS
155. [1.1] YAS, M.H. - MOHAMMADI, S. Experimental and theoretical studies of free vibration of a sandwich functionally graded nanocomposite beam under thermal condition. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, JUN 23 2020, vol. 2, no. 7., Registrované v: WOS
156. [1.1] YUAN, D. - GUO, H.C. - KE, K. - MANAS-ZLOCZOWER, I. Recyclable conductive epoxy composites with segregated filler network structure for EMI shielding and strain sensing. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, MAY 2020, vol. 132., Registrované v: WOS
157. [1.1] ZHANG, F.Y. - LIU, Y.D. Interphase structures and properties of carbon nanotube-reinforced polymer nanocomposite fibers. In CARBON NANOTUBE FIBRES AND YARNS: PRODUCTION, PROPERTIES, AND APPLICATIONS IN SMART TEXTILES. 2020, p. 71-102., Registrované v: WOS
158. [1.1] ZHANG, M.L. - XIN, Y. Micro-Mechanism Research into Molecular Chains Orientation Synergistically Induced by Carbon Nanotube and Shear Flow in Injection Molding. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JAN 2020, vol. 10, no. 2., Registrované v: WOS
159. [1.1] ZHANG, Y.Y. - ZHANG, B. - SHEN, H.M. - WANG, Y.X. - ZHANG, X. - LIU, J. Nonlinear Bending Analysis of Functionally Graded CNT-Reinforced Shallow Arches Placed on Elastic Foundations. In ACTA MECHANICA SOLIDA SINICA. ISSN 0894-9166, APR 2020, vol. 33, no. 2, p. 164-186., Registrované v: WOS
160. [1.1] ZHAO, Y. - YUAN, Y.C. - BAI, X.L. - LIU, Y.M. - WU, G.F. - YANG, F.S. - LIAO, X. Multi-mycotoxins analysis in liquid milk by UHPLC-Q-Exactive HRMS after magnetic solid-phase extraction based on PEGylated multi-walled carbon nanotubes. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, FEB 1 2020, vol. 305., Registrované v: WOS
161. [1.1] ZHONG, A. - LI, J.H. - ZHANG, Y. - ZHANG, F. - WANG, T. - ZHANG, G.P. - SUN, R. - WONG, C.P. Low temperature microwave fabrication of three-dimensional graphene/polyimide foams with flexibility strain responsivity. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, OCT 2020, vol. 137., Registrované v: WOS
162. [1.2] ALIEKSANDROV, M.A. - MISIURA, A.I. - PINCHUK-RUGAL, T.M. - GRABOVSKII, Y.E. - ONANKO, A.P. - DMYTRENKO, O.P. - KULISH, M.P. - PAVLENKO, E.L. - BUSKO, T.O. - PUNDYK, I.P. - GAPONOV, A.M. - LESIUK, A.I. Structural features of polymer nanocomposite ldpe-mwcnt in the percolation transition region of electrical conductivity, Registrované v: Scopus
163. [1.2] BASHEER, B.V. - GEORGE, J.J. - SIENGCHIN, S. -



- PARAMESWARANPILLAI, J. Polymer grafted carbon nanotubes—Synthesis, properties, and applications: A review. (2020) Nano-Structures and Nano-Objects, 22, art. no. 100429, ISSN: 2352507X, Registrované v: Scopus*
164. [1.2] *BAYSAL, M.- BILGE, K.- EMERCE, N.B.- YILDIZ, U.C.- KOKAL, U.- KARABEYOGLU, M.A. Synergistic effect of nano-additives and tackifier resins on hybrid rocket fuel performance. (2020) AIAA Propulsion and Energy 2020 Forum, p. 1-11. ISBN: 9781624106026, Registrované v: Scopus*
165. [1.2] *CHAUDHARY, B.- PANWAR, V.- ROY, T.- PAL, K. Effect of addition of hydroxyapatite as secondary filler in CNT-reinforced polypropylene hybrid composites. (2020) Polymers and Polymer Composites, ISSN: 09673911, Registrované v: Scopus*
166. [1.2] *DASH, T.- SAHU, R.K.- DASH, S.- PALEI, B.B.- ROUT, T.K.- BISWAL, S.K.- NAYAK, B.B. Improvement of mechanical and microstructural behaviour of graphite disc after plasma treatment. (2020) International Journal of Control and Automation, 13 (2), p. 272-280. ISSN: 20054297, Registrované v: Scopus*
167. [1.2] *DIMOKA, P.- KOSTAGIANNAKOPOULOU, C.- DODIS, N.- KOSTOPOULOS, V. Investigation of interlaminar fracture properties of out of autoclave manufactured CFRPs having CNTs modified carbon fiber reinforcements. (2020) ECCM 2018 - 18th European Conference on Composite Materials, ISBN: 9781510896932, Registrované v: Scopus*
168. [1.2] *GONG, G.- TONG, M.- DONG, L.- WANG, X.- YAO, B. Preparation and properties of PLA/MCC composites [PLA/MCC 复合材料的制备及其性能]. (2020) Hecheng Shuzhi Ji Suliao/China Synthetic Resin and Plastics, 37 (2), p. 9-12 and 40. ISSN: 10021396, Registrované v: Scopus*
169. [1.2] *KAUSAR, A. Nanocomposites of poly( $\epsilon$ -caprolactone) with nanocarbon and inorganic nanoparticles: a versatile platform for industrial applications. (2020) Materials Research Innovations, 24 (6), p. 373-383. ISSN: 14328917, Registrované v: Scopus*
170. [1.2] *KHOERUNNISA, F.- SEPTIANI, E.- HENDRAWAN, H.- SONJAYA, Y. Effect of SWCNT filler on mechanical properties and electrical conductivity of PVA/CS/GA/SWCNT nanocomposite thin film. (2020) Key Engineering Materials, 840 KEM, p. 441-447. ISSN: 10139826, ISBN: 9783035716139, Registrované v: Scopus*
171. [1.2] *KHOSRAVI, H.- ESLAMI-FARSANI, R. High-velocity impact properties of multi-walled carbon nanotubes/E-glass fiber/epoxy anisogrid composite panels. (2020) Journal of Computational and Applied Research in Mechanical Engineering, 9 (2), p. 235-243. ISSN: 22287922, Registrované v: Scopus*
172. [1.2] *KIRMSE, S.- RANABHAT, B.- HSIAO, K.-T. A preliminary study of the electrical and interlaminar shear properties of a porous CFRP composite laminate containing carbon nanofiber Z-threads. (2020) CAMX 2019 - Composites and Advanced Materials Expo, art. no. TP19-0773, Registrované v: Scopus*
173. [1.2] *LEE, D.- KIM, Y.- KWON, O.H.-PARK, W.H.- CHO, D. Carbon fiber coating with MWCNT in the presence of polyethyleneimine of different molecular weights and the effect on the interfacial shear strength of thermoplastic and thermosetting carbon fiber composites. (2020) Carbon Letters, ISSN: 19764251, Registrované v: Scopus*
174. [1.2] *MOHAMED, N.A.- Selim, S.- Galal, A. Thermal and optical properties of aromatic polyamide-hydrazides modified with multiwalled carbon nanotubes. (2020) Polymers and Polymer Composites, ISSN: 09673911, Registrované v:*

*Scopus*

175. [1.2] OTHMAN, N.Z.- HANAPI, N.S.M.- IBRAHIM, W.N.W.- SALEH, S.H. *Alginate incorporated multi-walled carbon nanotubes as dispersive micro solid phase extraction sorbent for selective and efficient separation of acidic drugs in water samples.* (2020) *Nature Environment and Pollution Technology*, 19 (3), p. 1155-1162. ISSN: 09726268, Registrované v: *Scopus*

176. [1.2] PENKOV, O.V. *Tribology of graphene: Simulation methods, preparation methods, and their applications.* (2020) *Tribology of Graphene: Simulation Methods, Preparation Methods, and Their Applications*, p. 1-246. ISBN: 9780128186411, Registrované v: *Scopus*

177. [1.2] QU, S. - DAI, Y. - ZHANG, D. - LI, Q. - CHOU, T.-W. - LYU, W. *Carbon nanotube film based multifunctional composite materials: An overview.* (2020) *Functional Composites and Structures*, 2 (2), art. no. 022002, ISSN: 26316331, Registrované v: *Scopus*

178. [1.2] WANG, Z.- FAN, J.- LI, G. *Influences of Carbon Nanotubes and Polyvinyl Alcohol Nano-Composites on Mechanical Properties and Dry Shrinkage of Concrete.* (2020) *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*, 48 (10), p. 1653-1658. ISSN: 04545648, Registrované v: *Scopus*

179. [1.2] YARLAGADDAA, J.- MALKAPURAM, R. *Influence of carbon nanotubes/ graphene nanoparticles on the mechanical and morphological properties of glass woven fabric epoxy composites.* (2020) *INCAS Bulletin*, 12 (4), p. 209-218. ISSN: 20668201, Registrované v: *Scopus*

ADCA662

ŠRAMKOVÁ, Monika\*\* - KOZICS, Katarína - MASANOVA, Vlasta - UHNAKOVA, Iveta - RÁZGA, Filip - NÉMETHOVÁ, Veronika - MAZANCOVÁ, Petra - KAPKA-SKRZYPCZAK, Lucyna - KRUSZEWSKI, Marcin - NOVOTOVÁ, Marta - PUNTES, Victor F. - GÁBELOVÁ, Alena. *Kidney nanotoxicity studied in human renal proximal tubule epithelial cell line TH1. In Mutation research-genetic toxicology and environmental mutagenesis*, 2019, vol. 845, art. no. 403017. (2018: 2.256 - IF, Q3 - JCR, 0.742 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1383-5718. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2019.01.012> (HISENTS H2020 : 685817

Vysokointegrovaný senzor na skríning nanotoxicity. COST action CA15132 :

Kométový test ako nástroj na biologické monitorovanie ľudí. VEGA 2/0056/17 :

Indukcia apoptózy kyselinou betulínovou naviazanou na magnetické nanočastice v ľudských nádorových bunkách hrubého čreva)

*Citácie:*

1. [1.1] KOHL, Yvonne - RUNDEN-PRAN, Elise - MARIUSSEN, Espen - HESLER, Michelle - EL YAMANI, Naouale - LONGHIN, Eleonora Marta - DUSINSKA, Maria. *Genotoxicity of Nanomaterials: Advanced In Vitro Models and High Throughput Methods for Human Hazard Assessment-A Review.* In *NANOMATERIALS*, 2020, vol. 10, no. 10, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/nano10101911>, Registrované v: *WOS*

2. [1.1] ZHAO, Peipei - CHEN, Xiaojing - WANG, Qiaoling - ZOU, Hanbing - XIE, Yuexia - LIU, Hongmei - ZHOU, Yan - LIU, Peifeng - DAI, Huili.

*Differential toxicity mechanism of gold nanoparticles in HK-2 renal proximal tubular cells and 786-0 carcinoma cells.* In *NANOMEDICINE*. ISSN 1743-5889, 2020, vol. 15, no. 11, pp. 1079-1096. Dostupné na: <https://doi.org/10.2217/nnm-2019-0417>, Registrované v: *WOS*

3. [1.2] SURENDHIRAN, Duraiarasan - CUI, Haiying - LIN, Lin. *Mode of transfer, toxicity and negative impacts of engineered nanoparticles on environment, human and animal health.* In *The ELSI Handbook of*



*Nanotechnology: Risk, Safety, ELSI and Commercialization*, 2020-01-01, pp. 165-204. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9781119592990.ch9>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA663 ŠRÁMKOVÁ, Petra - ZAHORANOVÁ, Anna - KRONEKOVÁ, Zuzana - ŠÍŠKOVÁ, Alena - KRONEK, Juraj. Poly(2-oxazoline) hydrogels by photoinduced thiol-ene "click" reaction using different dithiol crosslinkers. In *Journal of Polymer Research*, 2017, vol. 24, art. no. 82, 13p. (2016: 1.615 - IF, Q2 - JCR, 0.446 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-017-1237-0>

Citácie:

1. [1.1] AMIROVA, A. - RODCHENKO, S. - KURLYKIN, M. - TENKOVTSSEV, A. - KRASNOU, I. - KRUMME, A. - FILIPPOV, A. *Synthesis and Investigation of Thermo-Induced Gelation of Partially Cross-Linked Poly-2-isopropyl-2-oxazoline in Aqueous Media*. In *POLYMERS*. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS

2. [1.1] SEGIET, D. - JERUSALEM, R. - KATZENBERG, F. - TILLER, J.C. *Investigation of the swelling behavior of hydrogels derived from high-molecular-weight poly(2-ethyl-2-oxazoline)*. In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, MAR 1 2020, vol. 58, no. 5, p. 747-755., Registrované v: WOS

- ADCA664 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - BARTOŠ, Josef. Spin probe mobility in relation to free volume and relaxation dynamics of glass-formers: A series of spin probe in poly(isobutylene). In *Journal of Polymer Science. Part B. Polymer Physics*, 2009, vol. 47, p. 1058 - 1068. (2008: 1.586 - IF, Q2 - JCR, 1.143 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0887-6266.

Citácie:

1. [1.1] UDDIN, M.A. - YU, H.J. - WANG, L. - NAVEED, K.U.R. - HAQ, F. - UL AMIN, B. - MEHMOOD, S. - NAZIR, A. - XING, Y.S. - SHEN, D. *Recent progress in EPR study of spin labeled polymers and spin probed polymer systems*. In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*. ISSN 2642-4150, JUL 15 2020, vol. 58, no. 14, p. 1924-1948., Registrované v: WOS

- ADCA665 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ŠAUŠA, Ondrej - ISKROVÁ - MIKLOŠOVIČOVÁ, Martina, Miklošovičová - MAJERNÍK, V. - KRIŠTIAK, Jozef - BARTOŠ, Josef. On the relationships between guest molecular dynamics and free volume in a series of small molecular and polymer glass-formers. In *Chemical Physics Letters*, 2012, vol. 539 - 540, p. 39 - 44. (2011: 2.337 - IF, Q2 - JCR, 1.159 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0009-2614. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cplett.2012.05.013>

Citácie:

1. [1.1] CAPPONI, S. - ALVAREZ, F. - RACKO, D. *Free Volume in a PVME Polymer-Water Solution*. In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, JUN 23 2020, vol. 53, no. 12, p. 4770-4782., Registrované v: WOS

- ADCA666 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena\*\* - ŠAUŠA, Ondrej - PEER, Gernot - GORSCHÉ, Christian. In situ investigation of the kinetics and microstructure during photopolymerization by positron annihilation technique and NIR- photorheology. In *RSC Advances*, 2018, vol. 8, p. 37085-37091. (2017: 2.936 - IF, Q2 - JCR, 0.863 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c8ra07578f>

Citácie:

1. [1.1] DU, Y.J. - WEI, S.L. - TANG, M.C. - YE, M.T. - TAO, H.Y. - QI, C.Z. - SHAO, L.J. *Palladium nanoparticles stabilized by chitosan/PAAS nanofibers: A highly stable catalyst for Heck reaction*. In *APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY*. ISSN 0268-2605, 2020, vol. 34, no. 5, e5619., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHPOTYUK, O. - INGRAM, A. - SHPOTYUK, O. Photopolymerization shrinkage in dimethacrylate-based dental restorative composites probed by means of positron annihilation lifetime spectroscopy. In *POLYMER*. ISSN 0032-3861, 2020, vol. 196, 122485., Registrované v: WOS
- ADCA667 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - RUFF, A. - LUNKENHEIMER, P. - LOIDL, A. - BARTOŠ, Josef. Primary alpha and secondary beta relaxation dynamics of meta-toluidine in the liquid state investigated by broadband dielectric spectroscopy. In *Journal of Chemical Physics*, 2017, vol. 147, art. no. 084506. (2016: 2.965 - IF, Q2 - JCR, 1.486 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5000257>
- Citácie:
1. [1.1] NI, Y.L. - SONG, H. - WILCOX, D.A. - MEDVEDEV, G.A. - BOUDOURIS, B.W. - CARUTHERS, J.M. Rethinking the Analysis of the Linear Viscoelastic Behavior of an Epoxy Polymer near and above the Glass Transition. In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, MAR 10 2020, vol. 53, no. 5, p. 1867-1880., Registrované v: WOS
- ADCA668 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ARESSE-IGOR, S. - NÓGELLOVÁ, Zuzana - ALEGRIA, A. - BARTOŠ, Josef. Molecular dynamic heterogeneity in relation to free volume and relaxation dynamics in organic glass-formers: oligomeric cis-1,4-poly(isoprene). In *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2017, vol. 19, p. 15215-15226. (2016: 4.123 - IF, Q1 - JCR, 1.685 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c7cp00446j>
- Citácie:
1. [1.1] SIRACUSA, V. - KARPOVA, S. - OLKHOV, A. - ZHULKINA, A. - KOSENKO, R. - IORDANSKII, A. Gas Transport Phenomena and Polymer Dynamics in PHB/PLA Blend Films as Potential Packaging Materials. In *POLYMERS*. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS
- ADCA669 TABAČIAROVÁ, Jana - KRAJČI, Juraj - PIONTECK, Jurgen - REUTER, Uta - OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej. Styrene butadiene rubber/carbon filler-based vapor sensors. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 2016, vol. 217, p. 1149-1160. (2015: 2.495 - IF, Q2 - JCR, 0.931 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201500298>
- Citácie:
1. [1.1] PROSTREDNY, M. - KRUPA, I. - SPITALSKY, Z. Preparation and Characterization of New Electrically Conductive Composites Based on Expanded Graphite with Potential Use as Remote Environmental Detectors. In *PROCESSES*. SEP 2020, vol. 8, no. 9., Registrované v: WOS
  2. [1.1] SZADKOWSKI, B. - MARZEC, A. - ZABORSKI, M. Use of carbon black as a reinforcing nano-filler in conductivity-reversible elastomer composites. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, JAN 2020, vol. 81., Registrované v: WOS
- ADCA670 TABAČIAROVÁ, Jana - MIČUŠÍK, Matej - FEDORKO, Pavol - OMASTOVÁ, Mária. Study of polypyrrole aging by XPS, FTIR and conductivity measurements. In *Polymer Degradation and Stability*, 2015, vol. 120, p. 392-401. (2014: 3.163 - IF, Q1 - JCR, 1.282 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2015.07.021>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, X.S. - QIN, B.H. - LI, Y.H. - ZHANG, Q. - YANG, G.X. - WANG, H.J. - CAO, Y.H. - YU, H. - PENG, F. Chlorine-Promoted Nitrogen and Sulfur Co-Doped Biocarbon Catalyst for Electrochemical Carbon Dioxide Reduction. In *CHEMELECTROCHEM*. ISSN 2196-0216, JAN 2 2020, vol. 7, no. 1, p. 320-327.,

*Registrované v: WOS*

2. [1.1] CAO, A.P. - LI, Y.F. - CHEN, Z.X. - WANG, Y.M. - LI, T.X. - HAN, Y.Q. *Polymerization of polypyrrole nanospheres on carbon nanotubes with PMo12-xWx as oxidant and redox dopant for supercapacitor. In POLYMER. ISSN 0032-3861, SEP 9 2020, vol. 204., Registrované v: WOS*
3. [1.1] CHANG, Y.Z. - SHI, W.H. - HAN, G.Y. - SONG, H. - HOU, W.J. *Fabrication on the Flexible Supercapacitor Based on the Polypyrrole Deposited on Polyethylene/Polypropylene Non-Woven Film. In RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY. ISSN 1023-1935, DEC 2020, vol. 56, no. 12, p. 947-958., Registrované v: WOS*
4. [1.1] CHATURVEDI, R. - TYAGI, P. *Epoxy-Polypyrrole-Cotton Tertiary Composite with Electro-Tunable Stiffness. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, SEP 2020, vol. 305, no. 9., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ESLAMI, M. - SPERANZA, G. - DEFLORIAN, F. - ZANELLA, C. *Polypyrrole coatings on rheocast aluminum-silicon alloy: A correlation between properties and electrodeposition conditions. In SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS. ISSN 0142-2421, JAN 2020, vol. 52, no. 1-2, p. 4-15., Registrované v: WOS*
6. [1.1] HSIEH, T.L. - HUNG, P.S. - WANG, C.J. - TSO, K.C. - WANG, H.Y. - CHENG, C.T. - LIN, Y.C. - CHUNG, R.J. - WEI, K.H. - WU, P.W. - CHEN, P.C. *Synthesis of IrO(2)decorated core-shell PS@PPyNH(2)microspheres for bio-interface application. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, SEP 11 2020, vol. 31, no. 37., Registrované v: WOS*
7. [1.1] IURCHENKOVA, A.A. - FEDOROVSKAYA, E.O. - ASANOV, I.P. - ARKHIPOV, V.E. - POPOV, K.M. - BASKAKOVA, K.I. - OKOTRUB, A.V. *MWCNT buckypaper/polypyrrole nanocomposites for supercapacitor application. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, MAR 1 2020, vol. 335., Registrované v: WOS*
8. [1.1] JAVADIAN, S. - AHMADPOUR, Z. - YOUSEFI, A. *Polypyrrole nanocapsules bearing quaternized alkyl pyridine in a green self-healing coating for corrosion protection of zinc. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, OCT 2020, vol. 147., Registrované v: WOS*
9. [1.1] JIA, Y. - MA, D. - WANG, X.Y. *Electrochemical preparation and application of PANI/MWNT and PPy/MWNT composite anodes for anaerobic fluidized bed microbial fuel cell. In 3 BIOTECH. ISSN 2190-572X, JAN 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*
10. [1.1] KHAN, S.A. - LI, L.G. - ZHAO, D.K. - CHEN, S.W. *Increased power conversion efficiency of dye-sensitized solar cells with counter electrodes based on porous polypyrrole. In REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS. ISSN 1381-5148, MAR 2020, vol. 148., Registrované v: WOS*
11. [1.1] KIM, J. - ELABD, A. - CHUNG, S.Y. - COSKUN, A. - CHOI, J.W. *Covalent Triazine Frameworks Incorporating Charged Polypyrrole Channels for High-Performance Lithium-Sulfur Batteries. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, MAY 26 2020, vol. 32, no. 10, p. 4185-4193., Registrované v: WOS*
12. [1.1] KUMAR, N. - KUMAR, S. - GUSAIN, R. - MANYALA, N. - ESLAVA, S. - RAY, S.S. *Polypyrrole-Promoted rGO-MoS2 Nanocomposites for Enhanced Photocatalytic Conversion of CO2 and H2O to CO, CH4, and H-2 Products. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, OCT 26 2020, vol. 3, no. 10, p. 9897-9909., Registrované v: WOS*
13. [1.1] LI, Y.B. - HE, Y. - FAN, Y. - SHI, H. - WANG, Y.Q. - MA, J. - LI, H.J.

- Novel dual superlyophobic cellulose membrane for multiple oil/water separation. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, FEB 2020, vol. 241., Registrované v: WOS*
14. [1.1] LIN, Z.F. - PAN, Z.W. - ZHAO, Y.H. - QIAN, L. - SHEN, J.T. - XIA, K. - GUO, Y.F. - QU, Z. Removal of Hg(2+) with Polypyrrole-Functionalized Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/Kaolin: Synthesis, Performance and Optimization with Response Surface Methodology. In NANOMATERIALS. JUL 2020, vol. 10, no. 7., Registrované v: WOS
15. [1.1] LU, W.B. - CHEN, Z.A. - WEI, M. - CAO, X.W. - SUN, X.P. A three-dimensional CoNi-MOF nanosheet array-based immunosensor for sensitive monitoring of human chorionic gonadotropin with core-shell ZnNi-MOF@Nile Blue nanotags. In ANALYST. ISSN 0003-2654, DEC 21 2020, vol. 145, no. 24, p. 8097-8103., Registrované v: WOS
16. [1.1] LY, A. - LUO, Y.F. - CAVAILLES, G. - OLIVIER, M.G. - DEBLIQUY, M. - LAHEM, D. Ammonia Sensor Based on Vapor Phase Polymerized Polypyrrole. In CHEMOSENSORS. JUN 2020, vol. 8, no. 2., Registrované v: WOS
17. [1.1] MAHUN, A. - ABBRENT, S. - BOBER, P. - BRUS, J. - KOBERA, L. Effect of structural features of polypyrrole (PPy) on electrical conductivity reflected on C-13 ssNMR parameters. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, JAN 2020, vol. 259., Registrované v: WOS
18. [1.1] MANI-GONZALEZ, P.G. - SNELGROVE, M. - RUEFF, J.P. - LUNDY, R. - YADAV, P. - BOGAN, J. - O';CONNOR, R. - MORRIS, M. - HUGHES, G. Analysis of Al and Cu salt infiltration into a poly 2-vinylpyridine (P2vP) polymer layer for area selective deposition applications. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, MAR 11 2020, vol. 53, no. 11., Registrované v: WOS
19. [1.1] MARREF, M. - BERENGUER, R. - MORALLON, E. - MEGHABAR, R. Maghnite-H(+)Catalytic Synthesis and Characterization of Polyindenes and Oxidized Derivatives. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, SEP 14 2020, vol. 5, no. 34, p. 10692-10703., Registrované v: WOS
20. [1.1] MOYSEOWICZ, A. - PAJAK, K. - GAJEWSKA, K. - GRYGLEWICZ, G. Synthesis of Polypyrrole/Reduced Graphene Oxide Hybrids via Hydrothermal Treatment for Energy Storage Applications. In MATERIALS. MAY 2020, vol. 13, no. 10., Registrované v: WOS
21. [1.1] NAZ, A. - SATTAR, R. - SIDDIQ, M. - ZIA, M.A. Influence of pyrrole feeding ratios on physicochemical characteristics of high-performance multilayered PPy/PVC/PDA@FG-NH(2)nanocomposites. In JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0892-7057, OCT 2020, vol. 33, no. 10, p. 1358-1382., Registrované v: WOS
22. [1.1] PADMAPRIYA, S. - HARINIPRIYA, S. Inorganic mineral doped polypyrrole for hydrogen storage in alkaline medium. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, JAN 1 2020, vol. 45, no. 1, p. 401-411., Registrované v: WOS
23. [1.1] PATEL, D.I. - MATIC, A. - SCHLAAD, H. - BAHR, S. - DIETRICH, P. - MEYER, M. - THISSEN, A. - TOUGAARD, S. - LINFORD, M.R. Effects of background gas composition and pressure on 1,4-polymyrcene (and polytetrafluoroethylene) spectra in near-ambient pressure XPS. In SURFACE SCIENCE SPECTRA. ISSN 1055-5269, JUN 2020, vol. 27, no. 1., Registrované v: WOS
24. [1.1] POZZOLI, G.L. - MERCES, L. - YASSITEPE, E. - DE MORAIS, V.B. - DE CAMARGO, D.H.S. - BUFON, C.C.B. Charge Transport and Gradient Doping in Nanostructured Polypyrrole Films for Applications in Photocurrent Generation. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, MAR 2020,



vol. 3, no. 3, p. 3060-3070., Registrované v: WOS

25. [1.1] RUEDA, F.C.G. - GONZALEZ, J.T. *Electrochemical polymerization of polypyrrole coatings on hard-anodized coatings of the aluminum alloy 2024-T3. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, JUL 1 2020, vol. 347., Registrované v: WOS*

26. [1.1] SCINDIA, S.S. - KAMBLE, R.B. - KHER, J.A. *Organic Surfactant Assisted Polypyrrole Materials as Effective Chemiresistive Gas Sensors for VOCs and Toxic Gas Detection. In IEEE SENSORS JOURNAL. ISSN 1530-437X, DEC 1 2020, vol. 20, no. 23, p. 14072-14080., Registrované v: WOS*

27. [1.1] SONG, D.B. - LI, J.F. - WANG, Z.Y. - ZHAO, C. *Performance of graphite felt as anodes in the electro-Fenton oxidation systems: Changes in catalysis, conductivity and adsorption properties. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, DEC 1 2020, vol. 532., Registrované v: WOS*

28. [1.1] YAO, H. - LI, Q.J. - ZHANG, M.S. - TAO, Z.R. - YANG, Y.Y. *Prolonging the cycle life of zinc-ion battery by introduction of [Fe(CN)(6)](4-) to PANI via a simple and scalable synthetic method. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JUL 15 2020, vol. 392., Registrované v: WOS*

29. [1.1] ZHANG, Y.L. - CAO, S.J. - QIU, Z.C. - YIN, K. - LEI, Y.H. - SUN, K. - CHANG, X.T. - LI, X.F. - FAN, R.H. *In situ chemo-polymerized polypyrrole-coated filter paper for high-efficient solar vapor generation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH. ISSN 0363-907X, FEB 2020, vol. 44, no. 2, p. 1191-1204., Registrované v: WOS*

30. [1.2] ZAYAN, S.E. - EL-SHAZLY, A.H. - ELKADY, M.F. *Decontamination of heavy metals from wastewater effluent using polypyrrole/polyvinylpyrrolidone nanoparticles. (2020) Materials Science Forum, 1008 MSF, p. 15-20., Registrované v: Scopus*

ADCA671 TAKÁČOVÁ, Martina - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - BENEJ, Martin - SEDLÁKOVÁ, Oľga - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREK, Jaromír - LACÍK, Igor - PASTOREKOVÁ, Silvia. *Encapsulation of anti-carbonic anhydrase IX antibody in hydrogel microspheres for tumor targeting. In Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, 2016, vol. 31, p. 110-118. (2015: 3.428 - IF, Q1 - JCR, 1.095 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1475-6366. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14756366.2016.1177523> (VEGA 2/0122/16 : Interakcia medzi hypoxiou a signálnymi dráhami zapojenými v diferenciácii, nádorovej progresii a metastázovaní.. VEGA 2/0108/16 : Solubilná a/alebo exozómovo-viazaná karbonická anhydráza IX ako biologicky aktívna molekula. APVV-0658-11 : Karbonická anhydráza IX ako funkčný komponent nádorovej progresie: úloha v epitelovo-mezenchýmovej tranzícii a v prenose medzibunkových signálov)*

Citácie:

1. [1.1] KIM, H.U. - ROH, Y.H. - MUN, S.J. - BONG, K.W. *Discontinuous Dewetting in a Degassed Mold for Fabrication of Homogeneous Polymeric Microparticles. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, NOV 25 2020, vol. 12, no. 47, p. 53318-53327., Registrované v: WOS*

ADCA672 TANVIR, Aisha - SOBOLEČIAK, Patrik - POPELKA, Anton - MRLÍK, Miroslav - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - PROKEŠ, Jan - KRUPA, Igor\*\*. *Electrically conductive, transparent polymeric nanocomposites modified by 2D Ti3C2Tx(MXene). In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2019, vol. 11, no. 8, art. no. 1272, [19] p. (2018: 3.164 - IF, Q1 - JCR, 0.724 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym11081272>*

Citácie:



1. [1.1] ALI, S.M. - SOVUTHY, C. - IMRAN, M.A. - SOCHEATRA, S. - ABBASI, Q.H. - ABIDIN, Z.Z. *Recent Advances of Wearable Antennas in Materials, Fabrication Methods, Designs, and Their Applications: State-of-the-Art. In MICROMACHINES. OCT 2020, vol. 11, no. 10., Registrované v: WOS*
  2. [1.1] ANVARI, A. - YANCHESHME, A.A. - KEKRE, K.M. - RONEN, A. *State-of-the-art methods for overcoming temperature polarization in membrane distillation process: A review. In JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE. ISSN 0376-7388, DEC 15 2020, vol. 616., Registrované v: WOS*
  3. [1.1] JIN, Y. - YU, H. - LIANG, X.H. *Simple Approach: Heat Treatment to Improve the Electrochemical Performance of Commonly Used Anode Electrodes for Lithium-Ion Batteries. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, SEP 16 2020, vol. 12, no. 37, p. 41368-41380., Registrované v: WOS*
  4. [1.1] RAAGULAN, K. - BRAVEENTH, R. - KIM, B.M. - LIM, K.J. - LEE, S.B. - KIM, M. - CHAI, K.Y. *An effective utilization of MXene and its effect on electromagnetic interference shielding: flexible, free-standing and thermally conductive composite from MXene-PAT-poly(p-aminophenol)-polyaniline co-polymer. In RSC ADVANCES. JAN 8 2020, vol. 10, no. 3, p. 1613-1633., Registrované v: WOS*
  5. [1.1] XUE, D. - WANG, W. - PIAO, L.H. - LI, M.F. - WANG, S. - XIANG, C.X. - WANG, D. *PVA-co-PE nanofibers synergistically reinforced composite film with high transparency and flexibility. In COMPOSITES COMMUNICATIONS. ISSN 2452-2139, AUG 2020, vol. 20., Registrované v: WOS*
- ADCA673 TAVMAN, I. - KRUPA, Igor - OMASTOVÁ, Mária - SARIKANAT, M. - NOVÁK, Igor - SEVER, K. - OZDEMIR, I. - SEKI, Y. - PODHRADSKÁ, Silvia - JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - ERBAY, E. - GUNER, F. Effects of conductive graphite filler loading on physical properties of high-density polyethylene composite. In Polymer Composites, 2012, vol. 33, iss. 7, p. 1071 - 1076. (2011: 1.231 - IF, Q1 - JCR, 0.573 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.22230>
- Citácie:
1. [1.1] BANERJEE, S. - PATTNAYEK, S. - KUMAR, R. - KAR, K.K. *Impact of Graphite on Thermomechanical, Mechanical, Thermal, Electrical Properties, and Thermal Conductivity of HDPE/Copper Composites. In FUEL CELLS. ISSN 1615-6846, APR 2020, vol. 20, no. 2, p. 116-130., Registrované v: WOS*
  2. [1.2] HENDREN, K.D. - BAUGHMAN, T.W. - DECK, P.A. - FOSTER, E.J. *In situ dispersion and polymerization of polyethylene cellulose nanocrystal-based nanocomposites. (2020) Journal of Applied Polymer Science, 137 (13), art. no. 48500, Registrované v: Scopus*
- ADCA674 TEISSEDRE, G. - PILICHOWSKI, J.F. - CHMELA, Štefan - LACOSTE, J. Ageing of EPDM-I: Photo and thermal stability of EPDM hydroperoxides. In Polymer Degradation and Stability, 1996, vol. 53, p. 207-215.
- Citácie:
1. [1.1] AZEMARD, C. - MENAGER, M. - SAKAKHA, M. - VIEILLESCHAZES, C. *Photoreactivity of Oil and Alcoholic Diterpenic Varnishes: Key Role of the Polymerization Process. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, JUL 23 2020, vol. 5, no. 27, p. 8106-8117., Registrované v: WOS*
- ADCA675 TEIXEIRA, S. Soreto - GRACA, M.P.F. - DIONISIO, M. - ILČÍKOVÁ, Markéta - MOSNÁČEK, Jaroslav - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KRUPA, Igor - COSTA, L.C. Self-standing elastomeric composites based on lithium ferrites and their dielectric behavior. In Journal of Applied Physics, 2014, vol. 116, art.no. 224102 [8p.]. (2013: 2.185 - IF, Q2 - JCR, 1.165 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4903735>

Citácie:

1. [1.1] MOHAPATRA, P.P. - DOBBIDI, P. *Magnetic and broadband dielectric studies of calcium-substituted LiFe<sub>5</sub>O<sub>8</sub>*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, APR 15 2020, vol. 500., Registrované v: WOS

ADCA676 THOMASSIN, Jean-Michel - KOLLÁR, Jozef - CALDARELLA, Giuseppe - GERMAIN, Albert - JERÔME, Robert - DETREMBLEUR, Christophe. Beneficial effect of carbon nanotubes on the performances of Nafion membranes in fuel cell applications. In *Journal of Membrane Science*, 2007, vol. 303, p. 252-257. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2007.07.019>

Citácie:

1. [1.1] ADAMCZAK, M. - KAMINSKA, G. - BOHDZIEWICZ, J. *Application of Waste Polymers as Basic Material for Ultrafiltration Membranes Preparation*. In *WATER*. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS  
 2. [1.1] AKROUT, A. - DELRUE, A. - ZATON, M. - DUQUET, F. - SPANU, F. - TAILLADES-JACQUIN, M. - CAVALIERE, S. - JONES, D. - ROZIERE, J. *Immobilisation and Release of Radical Scavengers on Nanoclays for Chemical Reinforcement of Proton Exchange Membranes*. In *MEMBRANES*. SEP 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS  
 3. [1.1] FAN, H.Q. - HUANG, Y.X. - YIP, N.Y. *Advancing the conductivity-permeability tradeoff of electrodialysis ion-exchange membranes with sulfonated CNT nanocomposites*. In *JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE*. ISSN 0376-7388, SEP 1 2020, vol. 610., Registrované v: WOS  
 4. [1.1] HU, F.Q. - ZHONG, F. - WEN, S. - ZHENG, G.W. - GONG, C.L. - QIN, C.Q. - LIU, H. *Preparation and properties of chitosan/organic-modified attapulgite composite proton exchange membranes for fuel cell applications*. In *POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0272-8397, JUN 2020, vol. 41, no. 6, p. 2254-2262., Registrované v: WOS  
 5. [1.1] TSEN, W.C. *HydrophilicTiO<sub>2</sub>decorated carbon nanotubes/sulfonated poly(ether ether ketone) composite proton exchange membranes for fuel cells*. In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE*. ISSN 0032-3888, AUG 2020, vol. 60, no. 8, p. 1832-1841., Registrované v: WOS  
 6. [1.1] ZAKARIA, Z. - SHAARI, N. - KAMARUDIN, S.K. - BAHRU, R. - MUSA, M.T. *A review of progressive advanced polymer nanohybrid membrane in fuel cell application*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH*. ISSN 0363-907X, SEP 2020, vol. 44, no. 11, p. 8255-8295., Registrované v: WOS

ADCA677 TLILI, R. - CECEN, V. - KRUPA, Igor - BOUDENNE, A. - IBOS, L. - CANDAU, Y. - NOVÁK, Igor. Mechanical and thermophysical properties of EVA copolymer filled with nickel particles. In *Polymer Composites*, 2011, vol. 32, iss. 5, p. 727 - 736. (2010: 0.998 - IF, Q2 - JCR, 0.540 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.21091>

Citácie:

1. [1.1] GARCIA-MUNOZ, M.A. - VALERA-ZARAGOZA, M. - APARICIO-SAGUILAN, A. - PENA-RICO, M.A. - JUAREZ-ARELLANO, E.A. - AGUIRRE-CRUZ, A. - RAMIREZ-VARGAS, E. - SANCHEZ-VALDES, S. *Melt processing of ethylene-vinyl acetate/banana starch/Cloisite 20A organoclay nanocomposite films: structural, thermal and composting behavior*. In *IRANIAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 1026-1265, AUG 2020, vol. 29, no. 8, p. 723-733., Registrované v: WOS

ADCA678 TLILI, R. - BOUDENNE, A. - CECEN, V. - IBOS, L. - KRUPA, Igor - CANDAU, Y. Thermophysical and electrical properties of nanocomposites based onethylene-

vinylacetate copolymer (EVA) filled with expanded and unexpanded graphite. In *International Journal of Thermophysics*, 2010, vol. 31, p. 936 - 948. (2009: 0.702 - IF, Q3 - JCR, 0.469 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0195-928X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10765-010-0775-z>

**Citácie:**

1. [1.1] FADL, A.M. - ABDOL, M.I. - HAMZA, M.A. - SADEEK, S.A. *Corrosion-inhibiting, self-healing, mechanical-resistant, chemically and UV stable PDMS/TiO<sub>2</sub> epoxy hybrid nanocomposite coating for steel petroleum tanker trucks. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, SEP 2020, vol. 146., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LI, Y. - YUE, G. - YU, Y.M. - ZHU, Q.Z. *Preparation and thermal characterization of LiNO<sub>3</sub>-NaNO<sub>3</sub>-KCl ternary mixture and LiNO<sub>3</sub>-NaNO<sub>3</sub>-KCl/EG composites. In ENERGY. ISSN 0360-5442, APR 1 2020, vol. 196., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MARIA, H.J. - THOMAS, M.G. - MORREALE, M. - LA MANTIA, F.P. - NZIHO, A. - JOSEPH, K. - ROUXEL, D. - FERNANDES, S.C.M. - KALARIKKAL, N. - THOMAS, S. *Gas Barrier, Rheological and Mechanical Properties of Immiscible Natural Rubber/Acrylonitrile Butadiene Rubber/Organoclay (NR/NBR/Organoclay) Blend Nanocomposites. In MATERIALS. JUN 2020, vol. 13, no. 11., Registrované v: WOS*

4. [1.1] YAMAN, K. - OKTEM, M.F. *Size, Concentration and Content Effect of Copper/Graphite Hybrid Dopant on Mechanical, Thermal and Electrical Conductivity Characteristics of Unsaturated Polyester Resin. In ACTA PHYSICA POLONICA A. ISSN 0587-4246, MAR 2020, vol. 137, no. 3, p. 339-349., Registrované v: WOS*

ADCA679 TOKÁROVÁ, Zita - BALOGH, Róbert - TISOVSKÝ, Pavol - HRNČARIKOVÁ, Katarína - VÉGH, Daniel. *Direct nucleophilic substitution of polyfluorobenzenes with pyrrole and 2,5-dimethylpyrrole. In Journal of Fluorine Chemistry*, 2017, vol. 204, p. 59-64. (2016: 2.101 - IF, Q2 - JCR, 0.758 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-1139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfluchem.2017.10.006>

**Citácie:**

1. [1.2] SASAKI, Y. - TAKASE, M. - MORI, S. - UNO, H. *Synthesis and properties of nitroHPHAC: The first example of substitution reaction on HPHAC. (2020) Molecules, 25 (11), art. no. 2486, Registrované v: Scopus*

ADCA680 TOMIĆ, Sergej - JANJETOVIĆ, Kristina - MIHAJLOVIĆ, Dušan - MILENKOVIĆ, Marina - KRAVIĆ-STEVOVIĆ, Tamara - MARKOVIĆ, Zoran M. - TODOROVIĆ-MARKOVIĆ, Biljana - ŠPITALSKY, Zdenko - MIČUŠIĆ, Matej - VUCEVIĆ, Dragana - ČOLIĆ, Miodrag - TRAJKOVIĆ, Vladimir. *Graphene quantum dots suppress proinflammatory T cell responses via autophagy-dependent induction of tolerogenic dendritic cells. In Biomaterials*, 2017, vol. 146, p. 13-28. (2016: 8.402 - IF, Q1 - JCR, 2.900 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0142-9612. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2017.08.040>

**Citácie:**

1. [1.1] BAJIC, S.S. - DOKIC, J. - DINIC, M. - TOMIC, S. - POPOVIC, N. - BRDARIC, E. - GOLIC, N. - TOLINACKI, M. *GABA potentiate the immunoregulatory effects of Lactobacillus brevis BGZLS10-17 via ATG5-dependent autophagy in vitro. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JAN 28 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CHEN, T.T. - LI, L. - LIN, X.T. - YANG, Z.W. - ZOU, W.Y. - CHEN, Y.J. -

- XU, J.Y. - LIU, D.M. - WANG, X.M. - LIN, G.M. *In vitro and in vivo immunotoxicity of PEGylated Cd-free CuInS<sub>2</sub>/ZnS quantum dots.* In *NANOTOXICOLOGY*. ISSN 1743-5390, MAR 15 2020, vol. 14, no. 3, p. 372-387., Registrované v: WOS
3. [1.1] EMERSON, A.E. - SLABY, E.M. - HIREMATH, S.C. - WEAVER, J.D. *Biomaterial-based approaches to engineering immune tolerance.* In *BIOMATERIALS SCIENCE*. ISSN 2047-4830, DEC 21 2020, vol. 8, no. 24, p. 7014-7032., Registrované v: WOS
4. [1.1] JIA, L. - HAO, S.L. - YANG, W.X. *Nanoparticles induce autophagy via mTOR pathway inhibition and reactive oxygen species generation.* In *NANOMEDICINE*. ISSN 1743-5889, JUN 2020, vol. 15, no. 14, p. 1419-1435., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, W.H. - LI, Y.M. *Chemical Strategies to Boost Cancer Vaccines.* In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, OCT 28 2020, vol. 120, no. 20, p. 11420-11478., Registrované v: WOS
6. [1.1] LI, X.L. - LI, K. - CHU, F.X. - HUANG, J. - YANG, Z. *Graphene oxide enhances beta-amyloid clearance by inducing autophagy of microglia and neurons.* In *CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS*. ISSN 0009-2797, JUL 1 2020, vol. 325., Registrované v: WOS
7. [1.1] LIU, N. - TANG, M. *Toxicity of different types of quantum dots to mammalian cells in vitro: An update review.* In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, NOV 15 2020, vol. 399., Registrované v: WOS
8. [1.1] PERINI, G. - PALMIERI, V. - CIASCA, G. - DE SPIRITO, M. - PAPI, M. *Unravelling the Potential of Graphene Quantum Dots in Biomedicine and Neuroscience.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. MAY 2020, vol. 21, no. 10., Registrované v: WOS
9. [1.1] SHIELDS, C.W. - WANG, L.L.W. - EVANS, M.A. - MITRAGOTRI, S. *Materials for Immunotherapy.* In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, APR 2020, vol. 32, no. 13, SI., Registrované v: WOS
10. [1.1] SOLTANI, R. - GUO, S. - BIANCO, A. - MENARD-MOYON, C. *Carbon Nanomaterials Applied for the Treatment of Inflammatory Diseases: Preclinical Evidence.* In *ADVANCED THERAPEUTICS*. SEP 2020, vol. 3, no. 9., Registrované v: WOS
11. [1.1] WANG, C. - CHEN, Y. - XU, Z.Z. - CHEN, B.B. - ZHANG, Y. - YI, X. - LI, J.M. *Fabrication and characterization of novel cRGD modified graphene quantum dots for chemo-photothermal combination therapy.* In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*. APR 15 2020, vol. 309., Registrované v: WOS
12. [1.1] WU, H.B. - XU, Z.J. - WANG, Z.W. - REN, Z.L. - LI, L.C. - RUAN, Y.L. *Dendritic cells with METTL3 gene knockdown exhibit immature properties and prolong allograft survival.* In *GENES AND IMMUNITY*. ISSN 1466-4879, MAY 2020, vol. 21, no. 3, p. 193-202., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHANG, M. - WANG, W.T. - WU, F. - ZHENG, T. - ASHLEY, J. - MOHAMMADNIAEI, M. - ZHANG, Q.C. - WANG, M.Q. - LI, L. - SHEN, J. - SUN, Y. *Biodegradable Poly(gamma-glutamic acid)@glucose oxidase@carbon dot nanoparticles for simultaneous multimodal imaging and synergetic cancer therapy.* In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, SEP 2020, vol. 252., Registrované v: WOS
14. [1.1] ZHANG, X.L. - LI, H.Y. - YI, C. - CHEN, G.S. - LI, Y. - ZHOU, Y. - CHEN, G.H. - LI, Y.M. - HE, Y. - YU, D.S. *Host Immune Response Triggered by Graphene Quantum-Dot-Mediated Photodynamic Therapy for Oral Squamous Cell Carcinoma.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE*. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, p. 9627-9638., Registrované v: WOS



15. [1.1] ZHUANG, Q. - CAI, H.Z. - CAO, Q.T. - LI, Z.X. - LIU, S. - MING, Y.Z. *Tolerogenic Dendritic Cells: The Pearl of Immunotherapy in Organ Transplantation. In FRONTIERS IN IMMUNOLOGY. ISSN 1664-3224, OCT 6 2020, vol. 11., Registrované v: WOS*

16. [1.2] GAO, Y., - ZHANG, T. *The application of nanomaterials in cell autophagy. (2020) Current Stem Cell Research and Therapy, 16 (1), p. 23-35., Registrované v: Scopus*

17. [1.2] KHRAMTSOV, P.V. - RAYEV, M.B. - TIMGANOVA, V.P. - BOCHKOVA, M.S. - ZAMORINA, S.A. *Interaction of graphene oxide nanoparticles with cells of the immune system. (2020) Genes and Cells, 15 (3), p. 29-38., Registrované v: Scopus*

ADCA681 TORRAS, N. - ZINOVIEV, K. E. - CAMARGO, C. J. - CAMPO, Eva M. - CAMPANELLA, H. - ESTEVE, J. - MARSHALL, J. E. - TERENTJEV, E. M. - OMASTOVÁ, Mária - KRUPA, Igor - TEPLICKÝ, P. - MAMOJKA, M. - BRUNS, P. - ROEDER, B. - VALLRIBERA, M. - MALET, R. - ZUFFANELLI, S. - SOLER, V. - ROIG, J. - WALKER, N. - WENN, D. - VOSSEN, F. - CROMPTVOETS, F. M. H. *Tactile device based on opto-mechanical actuation of liquid crystal elastomers. In Sensors and Actuators A-Physical, 2014, vol. 208, p. 104-112. (2013: 1.943 - IF, Q1 - JCR, 0.827 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0924-4247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2014.01.012>*

Citácie:

1. [1.1] GE, F.J. - ZHAO, Y. *Microstructured Actuation of Liquid Crystal Polymer Networks. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, JAN 2020, vol. 30, no. 2, SI., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LIU, Z.P. - HE, X.Z. - CONG, Y.H. - ZHANG, B.Y. - MENG, F.B. - TIAN, M. - JIA, Y.G. *Synthesis and characterization of two series of pressure-sensitive cholesteric liquid crystal elastomers with optical properties. In LIQUID CRYSTALS. ISSN 0267-8292, JAN 2 2020, vol. 47, no. 1, p. 143-153., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MA, H. - XIAO, X. - ZHANG, X.P. - LIU, K. *Recent advances for phase-transition materials for actuators. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, SEP 14 2020, vol. 128, no. 10., Registrované v: WOS*

4. [1.1] MEHTA, K. - PEEKETI, A.R. - LIU, L. - BROER, D. - ONCK, P. - ANNABATTULA, R.K. *Design and applications of light responsive liquid crystal polymer thin films. In APPLIED PHYSICS REVIEWS. ISSN 1931-9401, DEC 2020, vol. 7, no. 4., Registrované v: WOS*

5. [1.1] VAN DER KOOIJ, H.M. - BROER, D.J. - LIU, D.Q. - SPRAKEL, J. *Electroplasticization of Liquid Crystal Polymer Networks. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, APR 29 2020, vol. 12, no. 17, p. 19927-19937., Registrované v: WOS*

6. [1.1] WANG, X.X. - ZHAO, N. - QIN, B. - XU, J.J. - YANG, W.L. - LI, C.S. - SUN, L.G. - ZHANG, J.Q. *Ultrasonics Sonochemistry Assisted Preparation of Polysiloxane Main-Chain Liquid-Crystalline Elastomers. In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1022-1352, JUN 2020, vol. 221, no. 11., Registrované v: WOS*

7. [1.1] YOU, Z.Y. - LIU, F. - HOU, T. *A novel soft gripper based on improved liquid crystal elastomer actuator. In AIP ADVANCES. OCT 1 2020, vol. 10, no. 10., Registrované v: WOS*

ADCA682 TOSIC, Jelena - STANOJEVIC, Zeljka - VIDICEVIC, Sasenka - ISAKOVIC, Aleksandra - CIRIC, Darko - MARTINOVIC, Tamara - KRAVIC-STEVOVIC, Tamara - BUMBASIREVIC, Vladimir - PAUNOVIC, Verica - JOVANOVIC, Svetlana - TODOROVIC-MARKOVIC, Biljana - MARKOVIĆ, Zoran M. -



DANKO, Martin - MICUŠÍK, Matej - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TRAJKOVIC, Vladimir\*\*. Graphene quantum dots inhibit T cell-mediated neuroinflammation in rats. In *Neuropharmacology*, 2019, vol. 146, p. 95-108. (2018: 4.367 - IF, Q1 - JCR, 1.780 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0028-3908. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.11.030>

Citácie:

1. [1.1] EMERSON, A.E. - SLABY, E.M. - HIEMATH, S.C. - WEAVER, J.D. *Biomaterial-based approaches to engineering immune tolerance. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, DEC 21 2020, vol. 8, no. 24, p. 7014-7032., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FILALI, S. - PIROT, F. - MIOSSEC, P. *Biological Applications and Toxicity Minimization of Semiconductor Quantum Dots. In TRENDS IN BIOTECHNOLOGY. ISSN 0167-7799, FEB 2020, vol. 38, no. 2, p. 163-177., Registrované v: WOS*
3. [1.1] GE, C. - LIU, D. - SUN, Y.M. *The promotive effect of activation of the Akt/mTOR/p70S6K signaling pathway in oligodendrocytes on nerve myelin regeneration in rats with spinal cord injury. In BRITISH JOURNAL OF NEUROSURGERY. ISSN 0268-8697. 2020, Registrované v: WOS*
4. [1.1] SOLTANI, R. - GUO, S. - BIANCO, A. - MENARD-MOYON, C. *Carbon Nanomaterials Applied for the Treatment of Inflammatory Diseases: Preclinical Evidence. In ADVANCED THERAPEUTICS. SEP 2020, vol. 3, no. 9., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHANG, X.L. - LI, H.Y. - YI, C. - CHEN, G.S. - LI, Y. - ZHOU, Y. - CHEN, G.H. - LI, Y.M. - HE, Y. - YU, D.S. *Host Immune Response Triggered by Graphene Quantum-Dot-Mediated Photodynamic Therapy for Oral Squamous Cell Carcinoma. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2020, vol. 15, p. 9627-9638., Registrované v: WOS*
6. [1.2] NIKAZAR, S. - SIVASANKARAPILLAI, V.S. - RAHDAR, A. - GASMI, S. - ANUMOL, P.S. - SHANAVAS, M.S. *Revisiting the cytotoxicity of quantum dots: an in-depth overview. (2020) Biophysical Reviews, 12 (3), p. 703-718., Registrované v: Scopus*

ADCA683 TREŤOVÁ, Dušana - SALGARELLA, Alice Rita - RICOTTI, Leonardo - GIUDETTI, Guido - CUTRONE, Annarita - ŠRÁMKOVÁ, Petra - ZAHORANOVÁ, Anna - CHORVÁT, Dušan Jr. - HAŠKO, Daniel - CANALE, Caludio - MICERA, Silvestro\*\* - KRONEK, Juraj\*\* - MENCIASSI, Arianna\*\* - LACÍK, Igor\*\*. Soft hydrogel zwitterionic coatings minimize fibroblast and macrophage adhesion on polyimide substrates. In *Langmuir*, 2019, vol. 35, no. 5, p. 1085-1099. (2018: 3.683 - IF, Q2 - JCR, 1.209 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.8b00765>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, X.Y. - YANG, D.Q. *Functional zwitterionic biomaterials for administration of insulin. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, SEP 21 2020, vol. 8, no. 18, p. 4906-4919., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GARLE, A. - MILLER, A. - SARRAFIAN, T. - TONNE, J. - IKEDA, Y. - GRANDE, J.P. - WIGLE, D. - YASZEMSKI, M. - KUDVA, Y. *Development of Nanoporous Polyurethane Hydrogel Membranes for Cell Encapsulation. In REGENERATIVE ENGINEERING AND TRANSLATIONAL MEDICINE. ISSN 2364-4133, JUN 2020, vol. 6, no. 2, p. 217-227., Registrované v: WOS*
3. [1.1] JIA, M. - ROLANDI, M. *Soft and Ion-Conducting Materials in Bioelectronics: From Conducting Polymers to Hydrogels. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, MAR 2020, vol. 9, no. 5.,*

*Registrované v: WOS*

4. [1.1] QIAO, Y.S. - LI, Y. - ZHANG, Q. - WANG, Q. - GAO, J. - WANG, L. *Dopamine-Mediated Zwitterionic Polyelectrolyte-Coated Polypropylene Hernia Mesh with Synergistic Anti-inflammation Effects. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, MAY 19 2020, vol. 36, no. 19, p. 5251-5261., Registrované v: WOS*

ADCA684 TVAROŠKA, Igor - BLEHA, Tomáš. Anomeric and exoanomeric effects in carbohydrate chemistry. In *Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry*, 1989, vol. 47, p. 45-123. ISSN 0065-2318.

*Citácie:*

1. [1.1] CARBAJO-GORDILLO, A.I. - BLANCO, J.L.J. - BENITO, J.M. - LANA, H. - MARCELO, G. - DI GIORGIO, C. - PRZYBYLSKI, C. - HINOUE, H. - CENA, V. - MELLET, C.O. - MENDICUTI, F. - DE ILARDUYA, C.T. - FERNANDEZ, J.M.G. *Click Synthesis of Size- and Shape-Tunable Star Polymers with Functional Macrocyclic Cores for Synergistic DNA Complexation and Delivery. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, DEC 2020, vol. 21, no. 12, p. 5173-5188., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GAWEDA, K. - PLAZINSKI, W. *The endo- and exo-Anomeric Effects in Furanosides. A Computational Study. In EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-193X, FEB 14 2020, vol. 2020, no. 6, p. 674-679., Registrované v: WOS*

3. [1.1] GENG, X.Y. - WANG, G.R. - GUO, Z.W. - GU, G.F. *Synthesis of the Oligosaccharides of Burkholderia pseudomallei and B. mallei Capsular Polysaccharide and Preliminary Immunological Studies of Their Protein Conjugates. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, FEB 21 2020, vol. 85, no. 4, p. 2369-2384., Registrované v: WOS*

4. [1.1] KHANAM, A. - TIWARI, A. - MANDAL, P.K. *Chiral auxiliaries: Usefulness in stereoselective glycosylation reactions and their synthetic applications. In CARBOHYDRATE RESEARCH. ISSN 0008-6215, SEP 2020, vol. 495., Registrované v: WOS*

5. [1.1] TAMBURRINI, A. - COLOMBO, C. - BERNARDI, A. *Design and synthesis of glycomimetics: Recent advances. In MEDICINAL RESEARCH REVIEWS. ISSN 0198-6325, MAR 2020, vol. 40, no. 2, p. 495-531., Registrované v: WOS*

ADCA685 UHELSKÁ, Lucia - CHORVÁT, Dušan - HUTCHINSON, Robin A. - SANTANAKRISHNAN, Sandhya - BUBACK, Michael - LACÍK, Igor. Radical propagation kinetics of N-vinylpyrrolidone in organic solvents studied by pulsed-laser polymerization-size-exclusion chromatography (PLP-SEC). In *Macromolecular Chemistry and Physics*, 2014, vol. 215, p. 2327-2336. (2013: 2.451 - IF, Q2 - JCR, 0.911 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201400329>

*Citácie:*

1. [1.1] ZANDER, C. - HUNGENBERG, K.D. - SCHALL, T. - SCHWEDE, C. - NIEKEN, U. *Modeling Strategies for the Propagation of Terminal Double Bonds During the Polymerization of N-Vinylpyrrolidone and Experimental Validation. In MACROMOLECULAR REACTION ENGINEERING. ISSN 1862-832X, JUN 2020, vol. 14, no. 3., Registrované v: WOS*

2. [1.2] TSAVALAS, J.G. - TRIPATHI, A.K. *Perspectives, pillars, and examples of polymer reaction engineering in the 21st century. (2020) Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 1-29., Registrované v: Scopus

3. [1.2] ZHANG, M. - XUE, Y. - ZHANG, S. - ZHANG, J. - GUO, R. *Determination of Head-Addition Incidence of Methyl Acrylate and Temperature Dependence in Radical Polymerization by Coupling Reversible Addition-Fragmentation Chain*

- Transfer Block Polymerization Derivatization and Gradient Polymer Elution Chromatography. (2020) Macromolecular Chemistry and Physics, 221 (18), art. no. 2000148, Registrované v: Scopus*
- ADCA686 UHRÍN, Ján - MURÍN, Jozef - ŠEVČOVIČ, Ladislav - CHODÁK, Ivan. Temperature variations of NMR second moments for drawn tapes based on polypropylene and polyethylene. In Macromolecular Symposia, 2001, vol. 170, p. 123-129. (2000: 0.406 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 1022-1360. Dostupné na: [https://doi.org/10.1002/1521-3900\(200106\)170:1Ü::AID-MASY123o.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1521-3900(200106)170:1Ü::AID-MASY123o.0.CO;2-E)
- Citácie:
1. [1.1] ALAM, T.M. - ALLERS, J.P. - JONES, B.H. *Heterogeneous Polymer Dynamics Explored Using Static(1)H NMR Spectra. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. AUG 2020, vol. 21, no. 15., Registrované v: WOS*
- ADCA687 UYGUN, Aysegul - YAVUZ, Ayse Gul - SEN, Songul - OMASTOVÁ, Mária. Polythiophene/SiO<sub>2</sub> nanocomposites prepared in the presence of surfactants and their application to glucose biosensing. In Synthetic Metals, 2009, vol. 159, p. 2022 - 2028. (2008: 1.962 - IF, Q1 - JCR, 1.072 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0379-6779.
- Citácie:
1. [1.1] FAN, B. - LIU, Y.Y. - WAN, J. - CRAWFORD, S. - THANG, S.H. *Polymerization-Induced Self-Assembly (PISA) and "Host-Guest" Complexation-Directed Polymer/Gold Nanocomposites. In ACS MATERIALS LETTERS. MAY 4 2020, vol. 2, no. 5, p. 492-498., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GHOSH, A. - GUMMA, S. - DAS, G. *Hydrolytically stable luminescent Sn(II)-BTEC hybrid material: Selective sensing of chromate ions in aqueous medium. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, DEC 1 2020, vol. 403., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HUSSAIN, D. - SIDDIQUI, M.F. - KHAN, T.A. *Preparation of NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/polythiophene nanocomposite and its enhanced adsorptive uptake of Janus green B and Fuchsin basic from aqueous solution: Isotherm and kinetics studies. In ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY. ISSN 1944-7442, MAY 2020, vol. 39, no. 3., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MENON, S.S. - THOMAS, M. - RAMESAN, M.T. *Synthesis, characterization, gas sensing, and electrical property evaluation of polyaniline/copper-alumina nanocomposites. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, MAR 2020, vol. 41, no. 3, p. 900-910., Registrované v: WOS*
5. [1.1] VOLOVLIKOVA, O. - GAVRILOV, S. - GOROSKO, D. - CHUSOVITIN, E. - PAVLIKOV, A. - DUDIN, A. *Formation mechanisms and photoluminescence properties of self-organized porous Si/SiO<sub>2</sub> structures formed by electrochemical etching of n-type of Si. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, DEC 2020, vol. 120., Registrované v: WOS*
6. [1.2] GURSOY, S.S. - YILDIZ, A. - COGAL, G.C. - GURSOY, O. *A novel lactose biosensor based on electrochemically synthesized 3,4-ethylenedioxythiophene/thiophene (EDOT/Th) copolymer. (2020) Open Chemistry, 18 (1), p. 974-985., Registrované v: Scopus*
- ADCA688 VAITHILINGAM, Vijayaganapathy - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - QI, Meirigeng - LACÍK, Igor - OBERHOLZER, Jose - GUILLEMIN, Gilles J. - TUCH, Bernard E. Effect of prolonged gelling time on the intrinsic properties of barium alginate microcapsules and its biocompatibility. In Journal of Microencapsulation, 2011, vol. 28, no.6, p. 499 - 507. (2010: 1.515 - IF, Q2 - JCR, 0.504 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0265-2048. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3109/02652048.2011.586067>

Citácie:

1. [1.1] NAVARRO-TABLEROS, V. - GOMEZ, Y. - BRIZZI, M.F. - CAMUSSI, G. *Generation of Human Stem Cell-Derived Pancreatic Organoids (POs) for Regenerative Medicine. In CELL BIOLOGY AND TRANSLATIONAL MEDICINE, VOL 6: STEM CELLS: THEIR HETEROGENEITY, NICHE AND REGENERATIVE POTENTIAL. ISSN 0065-2598, 2020, vol. 1212, p. 179-220., Registrované v: WOS*

2. [1.1] WHITE, A.M. - SHAMUL, J.G. - XU, J.S. - STEWART, S. - BROMBERG, J.S. - HE, X.M. *Engineering Strategies to Improve Islet Transplantation for Type 1 Diabetes Therapy. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, MAY 2020, vol. 6, no. 5, SI, p. 2543-2562., Registrované v: WOS*

ADCA689 VAITHILINGHAM, Vijayaganapathy - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - QI, Meirigeng - LARSSON, Rolf - LACÍK, Igor - FORMO, Kjetil - MARCHESE, Enza - OBERHOLZER, Jose - GUILLEMIN, Gilles J. - TUCH, Bernard E. *Beneficial effects of coating alginate microcapsules with macromolecular heparin conjugates - In vitro and In vivo study. In Tissue engineering : Part A, 2014, vol. 20, no. 1-2, p. 324-334. (2013: 4.254 - IF, Q1 - JCR). ISSN 1076-3279. Dostupné na: <https://doi.org/10.1089/ten.tea.2013.0254>*

Citácie:

1. [1.1] WHITE, A.M. - SHAMUL, J.G. - XU, J.S. - STEWART, S. - BROMBERG, J.S. - HE, X.M. *Engineering Strategies to Improve Islet Transplantation for Type 1 Diabetes Therapy. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, MAY 2020, vol. 6, no. 5, SI, p. 2543-2562., Registrované v: WOS*

ADCA690 VALENTOVÁ, Helena - ILČÍKOVÁ, Markéta - CZANIKOVÁ, Klaudia - ŠPITÁLSKY, Zdenko - ŠLOUF, Miroslav - NEDBAL, Jan - OMASTOVÁ, Mária. *Dynamic mechanical and dielectric properties of ethylene vinyl acetate/carbon nanotube composites. In Journal of Macromolecular Science : Part B: Physics, 2014, vol. 53, no. 3, p. 496-512. (2013: 0.619 - IF, Q4 - JCR, 0.311 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2348. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00222348.2013.846814>*

Citácie:

1. [1.1] JENA, D.P. - MOHANTY, B. - PARIDA, R.K. - PARIDA, B.N. - NAYAK, N.C. *Dielectric and thermal behavior of 0.75BiFeO(3)-0.25BaTiO(3) filled ethylene vinyl acetate composites. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, MAR 1 2020, vol. 243., Registrované v: WOS*

ADCA691 VALKO, L. - KLEIN, Erik - KOVARÍK, Pavel - BLEHA, Tomáš - ŠIMON, P. *Kinetic study of thermal dehydrochlorination of poly(vinyl chloride) in presence of oxygen. 3. Statistical thermodynamic interpretation of the oxygen catalytic activity. In European Polymer Journal, 2001, vol. 37, p. 1123-1132. (2000: 0.745 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0014-3057.*

Citácie:

1. [1.1] MAHMOOD, Z.N. - YOUSIF, E. - ALIAS, M. - EL-HITI, G.A. - AHMED, D.S. *Synthesis, characterization, properties, and use of new fusidate organotin complexes as additives to inhibit poly(vinyl chloride) photodegradation. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, AUG 14 2020, vol. 27, no. 9., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MAJEED, A. - YOUSIF, E. - EL-HITI, G.A. - AHMED, D.S. - AHMED, A.A. *Stabilization of Poly(vinyl chloride) containing captopril tin complexes against degradation upon exposure to ultraviolet light. In JOURNAL OF VINYL & ADDITIVE TECHNOLOGY. ISSN 1083-5601, NOV 2020, vol. 26, no. 4, p. 601-612., Registrované v: WOS*



3. [1.1] OMER, R.M. - AL-TIKRITY, E.T.B. - YOUSIF, E. - EL-HITI, G.A. - AHMED, D.S. - AHMED, A.A. *Spectroscopic and Morphological Study of Irradiated PVC Films Doped with Polyphosphates Containing 4,4'-Methylenedianiline*. In *RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY*. ISSN 1070-4272, DEC 2020, vol. 93, no. 12, p. 1888-1898., Registrované v: WOS

4. [1.1] SALAM, B. - EL-HITI, G.A. - BUFAROOSHA, M. - AHMED, D.S. - AHMED, A. - ALOTAIBI, M.H. - YOUSIF, E. *Tin Complexes Containing an Atenolol Moiety as Photostabilizers for Poly(Vinyl Chloride)*. In *POLYMERS*. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS

ADCA692 VÉGSO, Karol - ŠIFFALOVÍČ, Peter - WEIS, Martin Jr. - JERGEL, Matej - BENKOVIČOVÁ, Monika - MAJKOVÁ, Eva - CHITU, Livia - HALAHOVETS, Yuriy - LUBY, Štefan - CAPEK, Ignác - SATKA, A. *In situ GISAXS monitoring of Langmuir nanoparticle multilayer degradation processes induced by UV photolysis*. In *Physica Status Solidi A*, 2011, vol. 208, no. 11, p. 2629-2634. (2010: 1.472 - IF, Q2 - JCR, 0.871 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1862-6300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.201184275>

Citácie:

1. [1.1] LI, Hongxia - YANG, Jianqun - TIAN, Feng - LI, Xingji - DONG, Shangli. *Study on the Microstructure of Polyether Ether Ketone Films Irradiated with 170 keV Protons by Grazing Incidence Small Angle X-ray Scattering (GISAXS) Technology*. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 11, 2717., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHRIVASTAVA, Udit N. - SUETSUGU, Kota - NAGANO, Shusaku - FRITZSCHE, Helmut - NAGAO, Yuki - KARAN, Kunal. *Cross-correlated humidity-dependent structural evolution of Nafion thin films confined on a platinum substrate*. In *SOFT MATTER*. ISSN 1744-683X, 2020, vol. 16, no. 5, pp. 1190-1200., Registrované v: WOS

ADCA693 VÉGSO, Karol - ŠIFFALOVÍČ, Peter - BENKOVIČOVÁ, Monika - JERGEL, Matej - LUBY, Štefan - MAJKOVÁ, Eva - CAPEK, Ignác - KOCSISOVÁ, Teodora - PERLICH, J. - ROTH, S.V. *GISAXS analysis of 3D nanoparticle assemblies-effect of vertical nanoparticle ordering*. In *Nanotechnology*, 2012, vol. 23, no. 4, 045704. (2011: 3.979 - IF, Q1 - JCR, 1.899 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0957-4484/23/4/045704>

Citácie:

1. [1.1] KURILENKOV, Yu. K. - SMETANIN, I. V. - OGINOV, A. V. - SAMOYLOV, I. S. *X-ray Bursts from a Random Cavity Emerging in an Inter-Electrode Polydisperse Plasma of Nanosecond Vacuum Discharge. I. Experiment: Generation, Release, and Trapping of X rays*. In *JOURNAL OF RUSSIAN LASER RESEARCH*. ISSN 1071-2836, 2020, vol. 41, no. 5, pp. 491-501., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Hongxia - YANG, Jianqun - TIAN, Feng - LI, Xingji - DONG, Shangli. *Study on the Microstructure of Polyether Ether Ketone Films Irradiated with 170 keV Protons by Grazing Incidence Small Angle X-ray Scattering (GISAXS) Technology*. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 11, 2717., Registrované v: WOS

3. [1.1] SMETANIN, I. V. - KURILENKOV, Yu. K. - OGINOV, A. V. - SAMOYLOV, I. S. *X-Ray Bursts from a Random Cavity Emerging in an Inter-Electrode Polydisperse Plasma of Nanosecond Vacuum Discharge. II. Diffusion Model of X-Ray Emission*. In *JOURNAL OF RUSSIAN LASER RESEARCH*. ISSN 1071-2836, 2020, vol. 41, no. 6, pp. 608-615., Registrované v: WOS

4. [1.2] GIANNINI, Cinzia - HOLY, Vaclav - DE CARO, Liberato - MINO, Lorenzo - LAMBERTI, Carlo. *Watching nanomaterials with X-ray eyes: Probing different length scales by combining scattering with spectroscopy*. In *Progress in*



*Materials Science. ISSN 00796425, 2020, vol. 112, 100667. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100667>., Registrované v: SCOPUS 5. [1.2] KURILENKOV, Yu K. - SMETANIN, I. V. - OGINOV, A. V. - SAMOYLOV, I. S. X-ray trapping and bursts in a complex plasma of nanosecond vacuum discharge. In *Applied Physics. ISSN 19960948, 2020, vol. 5, pp. 23-32.*, Registrované v: SCOPUS*

- ADCA694 VÉGSO, Karol - ŠIFFALOVÍČ, Peter - JERGEL, Matej - WEIS, Martin Jr. - BENKOVIČOVÁ, Monika - MAJKOVÁ, Eva - LUBY, Štefan - KOCSIS, Teodora - CAPEK, Ignác. Silver nanoparticle monolayer-to-Bilayer transition at the air/water interface as studied by the GISAXS technique: Application of a new paracrystal model. In *Langmuir*, 2012, vol. 28, no. 25, p. 9395-9404. (2011: 4.186 - IF, Q1 - JCR, 2.051 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/la301577a>

Citácie:

1. [1.1] BALAZS, Daniel M. - DUNBAR, Tyler A. - SMILGIES, Detlef-M - HANRATH, Tobias. Coupled Dynamics of Colloidal Nanoparticle Spreading and Self-Assembly at a Fluid-Fluid Interface. In *LANGMUIR. ISSN 0743-7463, 2020, vol. 36, no. 22, pp. 6106-6115.*, Registrované v: WOS

- ADCA695 VEISEH, Omid - DOLOFF, Joshua C. - MA, Minglin - VEGAS, Arthuro J. - TAM, Hok Hei - BADER, Andrew R. - LI, Jie - LANGAN, Erin - WYCKOFF, Jeffrey - LOO, Whitney S. - JHUNJHUNWALA, Siddharth - CHIU, Alan - SIEBERT, Sean - TANG, Katherine - HOLLISTER-LOCK, Jennifer - ARESTA-DASILVA, Stephanie - BOCHENEK, Matthew - MENDOZA-ELIAS, Joshua - WANG, Yong - QI, Merigeng - LAVIN, Danya M. - CHEN, Michael - DHOLAKIA, Nimit - THAKRAR, Raj - LACÍK, Igor - WEIR, Gordon C. - OBERHOLZER, Jose - GREINER, Dale L. - LANGER, Robert - ANDERSON, Daniel G. Size- and shape-dependent foreign body immune response to materials implanted in rodents and non-human primates. In *Nature Materials*, 2015, vol. 14, p. 643-651. (2014: 36.503 - IF, Q1 - JCR, 14.956 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1476-1122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/NMAT4290>

Citácie:

1. [1.1] AKOLPOGLU, M.B. - INCEOGLU, Y. - KIZILEL, S. An all-aqueous approach for physical immobilization of PEG-lipid microgels on organoid surfaces. In *COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, FEB 2020, vol. 186.*, Registrované v: WOS

2. [1.1] ALOBAID, M.A. - RICHARDS, S.J. - ALEXANDER, M.R. - GIBSON, M.I. - GHAEEMAGHAMI, A.M. Developing immune-regulatory materials using immobilized monosaccharides with immune-instructive properties. In *MATERIALS TODAY BIO. ISSN 2590-0064, SEP 2020, vol. 8.*, Registrované v: WOS

3. [1.1] ARMSTRONG, J.P.K. - KEANE, T.J. - ROQUES, A.C. - PATRICK, P.S. - MOONEY, C.M. - KUAN, W.L. - PISUPATI, V. - OREFFO, R.O.C. - STUCKEY, D.J. - WATT, F.M. - FORBES, S.J. - BARKER, R.A. - STEVENS, M.M. A blueprint for translational regenerative medicine. In *SCIENCE TRANSLATIONAL MEDICINE. ISSN 1946-6234, DEC 2 2020, vol. 12, no. 572.*, Registrované v: WOS

4. [1.1] ASRORY, V.D.O. - SITOMPUL, R. - ARTINI, W. - ESTUNINGSIH, S. - NOVIANA, D. - MORGAN, W.H. The Inflammatory and Foreign Body Reaction of Polymethyl Methacrylate Glaucoma Drainage Device in the Rabbit Eye. In *TRANSLATIONAL VISION SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2164-2591, FEB 2020, vol. 9, no. 3.*, Registrované v: WOS

5. [1.1] CARVALHO, J.R.G. - CONDE, G. - ANTONIOLI, M.L. - DIAS, P.P. -

- VASCONCELOS, R.O. - TABOGA, S.R. - CANOLA, P.A. - CHINELATTO, M.A. - PEREIRA, G.T. - FERRAZ, G.C. *Biocompatibility and biodegradation of poly(lactic acid) (PLA) and an immiscible PLA/poly(epsilon-caprolactone) (PCL) blend compatibilized by poly(epsilon-caprolactone-b-tetrahydrofuran) implanted in horses.* In *POLYMER JOURNAL*. ISSN 0032-3896, JUN 2020, vol. 52, no. 6, p. 629-643., Registrované v: WOS
6. [1.1] CHANG, J. - ZHANG, X.D. - DAI, K.R. *A bone regeneration concept based on immune microenvironment regulation.* In *BIOACTIVE MATERIALS FOR BONE REGENERATION*. 2020, p. 183-230., Registrované v: WOS
7. [1.1] CHEN, X.Y. - YANG, D.Q. *Functional zwitterionic biomaterials for administration of insulin.* In *BIOMATERIALS SCIENCE*. ISSN 2047-4830, SEP 21 2020, vol. 8, no. 18, p. 4906-4919., Registrované v: WOS
8. [1.1] CHOI, H. - BAE, G. - KHATUA, C. - MIN, S. - JUNG, H.J. - LI, N. - JUN, I. - LIU, H.W. - CHO, Y. - NA, K.H. - KO, M. - SHIN, H. - KIM, Y.H. - CHUNG, S. - SONG, J.J. - DRAVID, V.P. - KANG, H. *Remote Manipulation of Slidable Nano-Ligand Switch Regulates the Adhesion and Regenerative Polarization of Macrophages.* In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, AUG 26 2020, vol. 30, no. 35., Registrované v: WOS
9. [1.1] CHU, C.Y. - LIU, L. - RUNG, S.G. - WANG, Y.J. - MA, Y.X. - HU, C. - ZHAO, X.W. - MAN, Y. - QU, Y.L. *Modulation of foreign body reaction and macrophage phenotypes concerning microenvironment.* In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A*. ISSN 1549-3296, JAN 2020, vol. 108, no. 1, p. 127-135., Registrované v: WOS
10. [1.1] CHUNG, L. - MAESTAS, D.R. - LEBID, A. - MAGEAU, A. - ROSSON, G.D. - WU, X.Q. - WOLF, M.T. - TAM, A.J. - VANDERZEE, I. - WANG, X.K. - ANDORKO, J.I. - ZHANG, H. - NARAIN, R. - SADTLER, K. - FAN, H.N. - CIHAKOVA, D. - LE SAUX, C.J. - HOUSSEAU, F. - PARDOLL, D.M. - ELISSEFF, J.H. *Interleukin 17 and senescent cells regulate the foreign body response to synthetic material implants in mice and humans.* In *SCIENCE TRANSLATIONAL MEDICINE*. ISSN 1946-6234, APR 15 2020, vol. 12, no. 539., Registrované v: WOS
11. [1.1] CLOUGH, D.W. - KING, J.L. - LI, F.R. - SHEA, L.D. *Integration of Islet/Beta-Cell Transplants with Host Tissue Using Biomaterial Platforms.* In *ENDOCRINOLOGY*. ISSN 0013-7227, NOV 2020, vol. 161, no. 11., Registrované v: WOS
12. [1.1] CORREIA, C.R. - NADINE, S. - MANO, J.F. *Cell Encapsulation Systems Toward Modular Tissue Regeneration: From Immunoisolation to Multifunctional Devices.* In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, JUN 2020, vol. 30, no. 26, SI., Registrované v: WOS
13. [1.1] DALY, A.C. - RILEY, L. - SEGURA, T. - BURDICK, J.A. *Hydrogel microparticles for biomedical applications.* In *NATURE REVIEWS MATERIALS*. ISSN 2058-8437, JAN 2020, vol. 5, no. 1, p. 20-43., Registrované v: WOS
14. [1.1] DAROUIE, S. - MAJD, S.A. - RAHIMI, F. - HASHEMI, E. - KABIRSALMANI, M. - DOLATSHAHI-PIROUZ, A. - ARPANAEI, A. *The fate of mesenchymal stem cells is greatly influenced by the surface chemistry of silica nanoparticles in 3D hydrogel-based culture systems.* In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, JAN 2020, vol. 106., Registrované v: WOS
15. [1.1] FATH-BAYATI, L. - AI, J. *Assessment of mesenchymal stem cell effect on foreign body response induced by intraperitoneally implanted alginate spheres.* In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A*. ISSN 1549-3296, JAN 2020, vol. 108, no. 1, p. 94-102., Registrované v: WOS

16. [1.1] FERBER, S. - GONZALEZ, R.J. - CRYER, A.M. - VON ANDRIAN, U.H. - ARTZI, N. *Immunology-Guided Biomaterial's Design as Mucosal Cancer Vaccine*. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, APR 2020, vol. 32, no. 13, SI., Registrované v: WOS
17. [1.1] GARGUS, E.S. - ROGERS, H.B. - MCKINNON, K.E. - EDMONDS, M.E. - WOODRUFF, T.K. *Engineered reproductive tissues*. In *NATURE BIOMEDICAL ENGINEERING*. ISSN 2157-846X, APR 2020, vol. 4, no. 4, p. 381-393., Registrované v: WOS
18. [1.1] GHONEIM, M.A. - REFAIE, A.F. - ELBASSIOUNY, B.L. - GABR, M.M. - ZAKARIA, M.M. *From Mesenchymal Stromal/Stem Cells to Insulin-Producing Cells: Progress and Challenges*. In *STEM CELL REVIEWS AND REPORTS*. ISSN 2629-3269, DEC 2020, vol. 16, no. 6, p. 1156-1172., Registrované v: WOS
19. [1.1] GUZZI, E.A. - TIBBITT, M.W. *Additive Manufacturing of Precision Biomaterials*. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, APR 2020, vol. 32, no. 13, SI., Registrované v: WOS
20. [1.1] HE, J.H. - CHEN, G.B. - LIU, M.Y. - XU, Z.L. - CHEN, H. - YANG, L. - LV, Y.G. *Scaffold strategies for modulating immune microenvironment during bone regeneration*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, MAR 2020, vol. 108., Registrované v: WOS
21. [1.1] HERAS, K.L. - SANTOS-VIZCAINO, E. - GARRIDO, T. - GUTIERREZ, F.B. - AGUIRRE, J.J. - DE LA CABA, K. - GUERRERO, P. - IGARTUA, M. - HERNANDEZ, R.M. *Soy protein and chitin sponge-like scaffolds: from natural by-products to cell delivery systems for biomedical applications*. In *GREEN CHEMISTRY*. ISSN 1463-9262, JUN 7 2020, vol. 22, no. 11, p. 3445-3460., Registrované v: WOS
22. [1.1] HEYDARI, Z. - NAJIMI, M. - MIRZAEI, H. - SHPICHKA, A. - RUOSS, M. - FARZANEH, Z. - MONTAZERI, L. - PIRYAEI, A. - TIMASHEV, P. - GRAMIGNOLI, R. - NUSSLER, A. - BAHARVAND, H. - VOSOUGH, M. *Tissue Engineering in Liver Regenerative Medicine: Insights into Novel Translational Technologies*. In *CELLS*. FEB 2020, vol. 9, no. 2., Registrované v: WOS
23. [1.1] HUYER, L.D. - PASCUAL-GIL, S. - WANG, Y.F. - MANDLA, S. - YEE, B. - RADISIC, M. *Advanced Strategies for Modulation of the Material-Macrophage Interface*. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, OCT 28 2020, vol. 30, no. 44, SI., Registrované v: WOS
24. [1.1] ISELY, C. - STEVENS, A.C. - TATE, G.L. - MONNIER, J.R. - GOWER, R.M. *Fabrication of biodegradable particles with tunable morphologies by the addition of resveratrol to oil in water emulsions*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. ISSN 0378-5173, NOV 30 2020, vol. 590., Registrované v: WOS
25. [1.1] JELLALI, R. - ESSAOUIBA, A. - LECLERC, E. - LEGALLAIS, C. *Membrane bioreactors for bio-artificial pancreas*. In *CURRENT TRENDS AND FUTURE DEVELOPMENTS ON (BIO-) MEMBRANES: MEMBRANE APPLICATIONS IN ARTIFICIAL ORGANS AND TISSUE ENGINEERING*. 2020, p. 77-108., Registrované v: WOS
26. [1.1] KUNCOROJAKTI, S. - SRISUWATANASAGUL, S. - KRADANGNGA, K. - SAWANGMAKE, C. *Insulin-Producing Cell Transplantation Platform for Veterinary Practice*. In *FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE*. FEB 12 2020, vol. 7., Registrované v: WOS
27. [1.1] LI, C.M. - GUO, C.C. - FITZPATRICK, V. - IBRAHIM, A. - ZWIERSTRA, M.J. - HANNA, P. - LECHTIG, A. - NAZARIAN, A. - LIN, S.J. - KAPLAN, D.L. *Design of biodegradable, implantable devices towards clinical*



- translation. In NATURE REVIEWS MATERIALS. ISSN 2058-8437, JAN 2020, vol. 5, no. 1, p. 61-81., Registrované v: WOS*
28. [1.1] LIN, J.Q. - MOHAMED, I. - LIN, P.H. - SHIRAHAMA, H. - MILBRETA, U. - SIEOW, J.L. - PENG, Y.F. - BUGIANI, M. - WONG, S.C. - LEVINSON, H. - CHEW, S.Y. *Modulating Macrophage Phenotype by Sustained MicroRNA Delivery Improves Host-Implant Integration. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, FEB 2020, vol. 9, no. 3., Registrované v: WOS*
29. [1.1] LIU, Q.S. - CHIU, A. - WANG, L.H. - AN, D. - LI, W.C. - CHEN, E.Y. - ZHANG, Y. - PARDO, Y. - MCDONOUGH, S.P. - LIU, L.Y. - LIU, W.F. - CHEN, J. - MA, M.L. *Developing mechanically robust, triazole-zwitterionic hydrogels to mitigate foreign body response (FBR) for islet encapsulation. In BIOMATERIALS. ISSN 0142-9612, FEB 2020, vol. 230., Registrované v: WOS*
30. [1.1] LIU, Y.N. - SEGURA, T. *Biomaterials-Mediated Regulation of Macrophage Cell Fate. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, DEC 11 2020, vol. 8., Registrované v: WOS*
31. [1.1] LOPEZ-SILVA, T.L. - LEACH, D.G. - AZARES, A. - LI, I.C. - WOODSIDE, D.G. - HARTGERINK, J.D. *Chemical functionality of multidomain peptide hydrogels governs early host immune response. In BIOMATERIALS. ISSN 0142-9612, FEB 2020, vol. 231., Registrované v: WOS*
32. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. *Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS*
33. [1.1] MAZIUKIEWICZ, D. - MACIEJEWSKA, B.M. - LITOWCZENKO, J. - KOSCINSKI, M. - WAROWICKA, A. - WYCHOWANIEC, J.K. - JURGA, S. *Designing biocompatible spin-coated multiwall carbon nanotubes-polymer composite coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, MAR 15 2020, vol. 385., Registrované v: WOS*
34. [1.1] MCKIEL, L.A. - WOODHOUSE, K.A. - FITZPATRICK, L.E. *The role of Toll-like receptor signaling in the macrophage response to implanted materials. In MRS COMMUNICATIONS. ISSN 2159-6859, MAR 2020, vol. 10, no. 1, p. 55-68., Registrované v: WOS*
35. [1.1] MIN, S. - JEON, Y.S. - CHOI, H. - KHATUA, C. - LI, N. - BAE, G. - JUNG, H.J. - KIM, Y. - HONG, H. - SHIN, J. - KO, M.J. - KO, H.S. - KIM, T. - MOON, J.H. - SONG, J.J. - DRAVID, V.P. - KIM, Y.K. - KANG, H. *Large and Externally Positioned Ligand-Coated Nanopatches Facilitate the Adhesion-Dependent Regenerative Polarization of Host Macrophages. In NANO LETTERS. ISSN 1530-6984, OCT 14 2020, vol. 20, no. 10, p. 7272-7280., Registrované v: WOS*
36. [1.1] MOHAMMADI, M. - LUONG, J.C. - RODRIGUEZ, S.M. - CAO, R. - WHEELER, A.E. - LAU, H. - LI, S.R. - SHABESTARI, S.K. - CHADAREVIAN, J.P. - ALEXANDER, M. - DE VOS, P. - ZHAO, W.A. - LAKEY, J.R.T. *Controlled Release of Stem Cell Secretome Attenuates Inflammatory Response against Implanted Biomaterials. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, JUN 2020, vol. 9, no. 12., Registrované v: WOS*
37. [1.1] NAVARRO-TABLEROS, V. - GOMEZ, Y. - BRIZZI, M.F. - CAMUSSI, G. *Generation of Human Stem Cell-Derived Pancreatic Organoids (POs) for Regenerative Medicine. In CELL BIOLOGY AND TRANSLATIONAL MEDICINE, VOL 6: STEM CELLS: THEIR HETEROGENEITY, NICHE AND REGENERATIVE POTENTIAL. ISSN 0065-2598, 2020, vol. 1212, p. 179-220., Registrované v: WOS*

38. [1.1] NGUYEN, D.T. - SOERANAYA, B.H.T. - TRUONG, T.H.A. - DANG, T.T. *Modular design of a hybrid hydrogel for protease-triggered enhancement of drug delivery to regulate TNF-alpha production by pro-inflammatory macrophages.* In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, NOV 2020, vol. 117, p. 167-179., Registrované v: WOS
39. [1.1] NIU, Y.Q. - LIU, G.C. - CHEN, C.B. - FU, M. - FU, W. - ZHAO, Z. - XIA, H.M. - STADLER, F.J. *Urethral reconstruction using an amphiphilic tissue-engineered autologous polyurethane nanofiber scaffold with rapid vascularization function.* In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, APR 21 2020, vol. 8, no. 8, p. 2164-2174., Registrované v: WOS
40. [1.1] O';DWYER, J. - O';CEARBHAILL, R.E. - WYLIE, R. - O';MAHONY, S. - O';DWYER, M. - DUFFY, G.P. - DOLAN, E.B. *Enhancing Delivery of Small-Molecule- and Cell-Based Therapies for Ovarian Cancer Using Advanced Delivery Strategies.* In ADVANCED THERAPEUTICS. NOV 2020, vol. 3, no. 11., Registrované v: WOS
41. [1.1] PAHLEVANZADEH, F. - MOKHTARI, H. - BAKHSHESHI-RAD, H.R. - EMADI, R. - KHARAZIHA, M. - VALIANI, A. - POURSAMAR, S.A. - ISMAIL, A.F. - RAMAKRISHNA, S. - BERTO, F. *Recent Trends in Three-Dimensional Bioinks Based on Alginate for Biomedical Applications.* In MATERIALS. SEP 2020, vol. 13, no. 18., Registrované v: WOS
42. [1.1] RAUT, H.K. - DAS, R. - LIU, Z.Q. - LIU, X.L. - RAMAKRISHNA, S. *Biocompatibility of Biomaterials for Tissue Regeneration or Replacement.* In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, DEC 2020, vol. 15, no. 12, SI., Registrované v: WOS
43. [1.1] ROSTAM, H.M. - FISHER, L.E. - HOOK, A.L. - BURROUGHS, L. - LUCKETT, J.C. - FIGUEREDO, G.P. - MBADUGHA, C. - TEO, A.C.K. - LATIF, A. - KAMMERLING, L. - DAY, M. - LAWLER, K. - BARRETT, D. - ELSHEIKH, S. - ILYAS, M. - WINKLER, D.A. - ALEXANDER, M.R. - GHAEMMAGHAMI, A.M. *Immune-Instructive Polymers Control Macrophage Phenotype and Modulate the Foreign Body Response In Vivo.* In MATTER. ISSN 2590-2393, JUN 3 2020, vol. 2, no. 6, p. 1564-1581., Registrované v: WOS
44. [1.1] RU, L.Y. - WU, N. - WEI, K.Y. - ZENG, Y.X. - LI, Q.Y. - WENG, C.H. - REN, C.G. - REN, B.Q. - HUO, D. - LI, Y.J. - HU, X.S. - QIN, Z.X. - FANG, Y.J. - ZHU, C.H. - LIU, Y. *Improving cell survival and engraftment in vivo via layer-by-layer nanocoating of hESC-derived RPE cells.* In STEM CELL RESEARCH & THERAPY. DEC 25 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS
45. [1.1] SANTOS-VIZCAINO, E. - ORIVE, G. - PEDRAZ, J.L. - HERNANDEZ, R.M. *Clinical Applications of Cell Encapsulation Technology.* In IMMOBILIZATION OF ENZYMES AND CELLS: METHODS AND PROTOCOLS, 4TH EDITION. ISSN 1064-3745, 2020, vol. 2100, p. 473-491., Registrované v: WOS
46. [1.1] SHAO, C.M. - CHI, J.J. - ZHANG, H. - FAN, Q.H. - ZHAO, Y.J. - YE, F.F. *Development of Cell Spheroids by Advanced Technologies.* In ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES. ISSN 2365-709X, SEP 2020, vol. 5, no. 9., Registrované v: WOS
47. [1.1] SHIELS, S.M. - MANGUM, L.H. - WENKE, J.C. *REVISITING THE "RACE FOR THE SURFACE" IN A PRE-CLINICAL MODEL OF IMPLANT INFECTION.* In EUROPEAN CELLS & MATERIALS. ISSN 1473-2262, JAN-JUN 2020, vol. 39, p. 77-95., Registrované v: WOS
48. [1.1] SOMO, S.I. - BROWN, J.M. - BREY, E.M. *Dual Crosslinking of Alginate Outer Layer Increases Stability of Encapsulation System.* In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, NOV 12 2020, vol. 8., Registrované v: WOS



49. [1.1] SONG, K.I. - SEO, H. - SEONG, D. - KIM, S. - YU, K.J. - KIM, Y.C. - KIM, J. - KWON, S.J. - HAN, H.S. - YOUN, I. - LEE, H. - SON, D. Adaptive self-healing electronic epineurium for chronic bidirectional neural interfaces. In *NATURE COMMUNICATIONS*. ISSN 2041-1723, AUG 21 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS
50. [1.1] STEPHENS, C.H. - MORRISON, R.A. - MCLAUGHLIN, M. - ORR, K. - TERSEY, S.A. - SCOTT-MONCRIEFF, J.C. - MIRMIRA, R.G. - CONSIDINE, R.V. - VOYTIK-HARBIN, S. Oligomeric collagen as an encapsulation material for islet/beta-cell replacement: effect of islet source, dose, implant site, and administration format. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM*. ISSN 0193-1849, AUG 2020, vol. 319, no. 2, p. E388-E400., Registrované v: WOS
51. [1.1] SU, Y.C. - ZHANG, Z.Y. - WAN, Y.L. - ZHANG, Y.F. - WANG, Z.G. - KLAUSEN, L.H. - HUANG, P. - DONG, M.D. - HAN, X.J. - CUI, B.X. - CHEN, M.L. A hierarchically ordered compacted coil scaffold for tissue regeneration. In *NPG ASIA MATERIALS*. ISSN 1884-4049, AUG 28 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS
52. [1.1] TATARA, A.M. Role of Tissue Engineering in COVID-19 and Future Viral Outbreaks. In *TISSUE ENGINEERING PART A*. ISSN 1937-3341, MAY 1 2020, vol. 26, no. 9-10, p. 468-474., Registrované v: WOS
53. [1.1] VASSEY, M.J. - FIGUEREDO, G.P. - SCURR, D.J. - VASILEVICH, A.S. - VERMEULEN, S. - CARLIER, A. - LUCKETT, J. - BEIJER, N.R.M. - WILLIAMS, P. - WINKLER, D.A. - DE BOER, J. - GHAEMMAGHAMI, A.M. - ALEXANDER, M.R. Immune Modulation by Design: Using Topography to Control Human Monocyte Attachment and Macrophage Differentiation. In *ADVANCED SCIENCE*. JUN 2020, vol. 7, no. 11., Registrované v: WOS
54. [1.1] WALIA, R. - AKHAVAN, B. - KOSOBRODOVA, E. - KONDYURIN, A. - OVEISSI, F. - NAFICY, S. - YEO, G.S.C. - HAWKER, M. - KAPLAN, D.L. - DEHGHANI, F. - BILEK, M.M. Hydrogel-Solid Hybrid Materials for Biomedical Applications Enabled by Surface-Embedded Radicals. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, SEP 2020, vol. 30, no. 38., Registrované v: WOS
55. [1.1] WANG, M. - LUO, Y.X. - YU, Y. - CHEN, F. Bioengineering Approaches to Accelerate Clinical Translation of Stem Cell Therapies Treating Osteochondral Diseases. In *STEM CELLS INTERNATIONAL*. ISSN 1687-966X, DEC 24 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
56. [1.1] WATANABE, T. - OKITSU, T. - OZAWA, F. - NAGATA, S. - MATSUNARI, H. - NAGASHIMA, H. - NAGAYA, M. - TERAMAE, H. - TAKEUCHI, S. Millimeter-thick xenoislet-laden fibers as retrievable transplants mitigate foreign body reactions for long-term glycemic control in diabetic mice. In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, OCT 2020, vol. 255., Registrované v: WOS
57. [1.1] WELCH, N.G. - WINKLER, D.A. - THISSEN, H. Antifibrotic strategies for medical devices. In *ADVANCED DRUG DELIVERY REVIEWS*. ISSN 0169-409X, DEC 2020, vol. 167, p. 109-120., Registrované v: WOS
58. [1.1] WON, S.M. - SONG, E.M. - REEDER, J.T. - ROGERS, J.A. Emerging Modalities and Implantable Technologies for Neuromodulation. In *CELL*. ISSN 0092-8674, APR 2 2020, vol. 181, no. 1, p. 115-135., Registrované v: WOS
59. [1.1] XIAO, J.W. - HUANG, T. - HU, J.J. - ZAN, F. - LIAO, Z.H. - GU, R.C. - WU, G. - LIAO, H. The thickness of surface grafting layer on bio-materials directly mediates the immuno-reactivity of macrophages in vitro. In *OPEN LIFE SCIENCES*. ISSN 2391-5412, 2020, vol. 15, no. 1, p. 198-208., Registrované v: WOS

60. [1.1] XIE, M.Q. - VIVIANI, M. - FUSSENEGGER, M. *Engineering precision therapies: lessons and motivations from the clinic. In SYNTHETIC BIOLOGY. NOV 24 2020, vol. 6., Registrované v: WOS*
61. [1.1] XU, J. - LEE, H. *Anti-Biofouling Strategies for Long-Term Continuous Use of Implantable Biosensors. In CHEMOSENSORS. SEP 2020, vol. 8, no. 3., Registrované v: WOS*
62. [1.1] YAVARI, S.A. - CASTENMILLER, S.M. - VAN STRIJP, J.A.G. - CROES, M. *Combating Implant Infections: Shifting Focus from Bacteria to Host. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, OCT 27 2020, vol. 32, no. 43., Registrované v: WOS*
63. [1.1] ZHANG, J.P. - XIE, B.W. - XI, Z.H. - ZHAO, L. - CEN, L. - YANG, Y. *A comparable study of polyglycolic acid's degradation on macrophages' activation. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, APR 2020, vol. 109., Registrované v: WOS*
64. [1.1] ZHANG, L. - LIU, T. - XIE, Y.H. - ZENG, Z. - CHEN, J.Y. *A new classification method of nanotechnology for design integration in biomaterials. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, JAN 2020, vol. 9, no. 1, p. 820-832., Registrované v: WOS*
65. [1.2] AMASHA, M.A.- AREED, M.F.- ALKHALAF, S.- ABOUGALALA, R.A.- ELATAWY, S.M.- KHAIRY, D. *The future of using Internet of Things (IoT) and Context-Aware Technology in E-learning. (2020) PervasiveHealth: Pervasive Computing Technologies for Healthcare, p. 114-123., Registrované v: Scopus*
66. [1.2] BAO, G. *Biofabrication in tissue engineering. (2020) Racing for the Surface: Antimicrobial and Interface Tissue Engineering, p. 289-312., Registrované v: Scopus*
67. [1.2] ESKANDARIZADEH, A.- MOHAMMADZADEH, I.- SHAHRAVAN, A.- BAVAFA, M.- KAKOOEI, S.- TORABI, M. *Prevention of secondary caries by a new antibacterial compound. (2020) Dental Research Journal, 17 (1), p. 40-47., Registrované v: Scopus*
68. [1.2] SCHUH, J.C.L. *Pathology and histopathology evaluations of biomaterials and medical devices. (2020) Integrated Safety and Risk Assessment for Medical Devices and Combination Products, p. 339-400., Registrované v: Scopus*
69. [1.2] ZIMMERLING, A. - Chen, X. *Bioprinting for combating infectious diseases. (2020) Bioprinting, 20, art. no. e00104, Registrované v: Scopus*

ADCA696

- VELIČKOVIČ, S.J. - DŽUNUZOVIČ, E.S. - GRIFFITHS, P.C. - LACÍK, Igor - FILIPOVIČ, J. - POPOVIČ, I.G. *Polymerization of itaconic acid initiated by a potassium persulfate/N,N-dimethylethanolamine system. In Journal of Applied Polymer Science, 2008, vol. 110, p. 3275 - 3282. (2007: 1.008 - IF, Q3 - JCR, 0.675 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-8995.*

Citácie:

1. [1.1] MIELCZAREK, K. - LABANOWSKA, M. - KURDZIEL, M. - KONEFAL, R. - BENES, H. - BUJOK, S. - KOWALSKI, G. - BEDNARZ, S. *High-Molecular-Weight Polyampholytes Synthesized via Daylight-Induced, Initiator-Free Radical Polymerization of Renewable Itaconic Acid. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, FEB 2020, vol. 41, no. 4., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PARTHIBAN, E. - KALAIVASAN, N. - SUDARSAN, S. *A study of magnetic, antibacterial and antifungal behaviour of a novel gold anchor of polyaniline/itaconic acid/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> hybrid nanocomposite: Synthesis and characterization. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352,*

- MAR 2020, vol. 13, no. 3, p. 4751-4763., Registrované v: WOS
3. [1.1] PARTHIBAN, E. - KALAIVASAN, N. - SUDARSAN, S. *Dual Responsive (pH and Magnetic) Nanocomposites Based on Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@Polyaniline/Itaconic Acid: Synthesis, Characterization and Removal of Toxic Hexavalent Chromium from Tannery Wastewater.* In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, NOV 2020, vol. 30, no. 11, p. 4677-4690., Registrované v: WOS
4. [1.1] SHARMA, G. - THAKUR, B. - KUMAR, A. - SHARMA, S. - NAUSHAD, M. - STADLER, F.J. *Atrazine removal using chitin-cl-poly(acrylamide-co-itaconic acid) nanohydrogel: Isotherms and pH responsive nature.* In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, AUG 1 2020, vol. 241., Registrované v: WOS
- ADCA697 VEVERKA, Miroslav - DUBAJ, Tibor - GALLOVIČ, Ján - JORÍK, Vladimír - VEVERKOVÁ, Eva - MIČUŠÍK, Matej - ŠIMON, Peter. *Beta-glucan complexes with selected nutraceuticals: Synthesis, characterization, and stability.* In Journal of Functional Foods, 2014, vol. 8, p. 309-318. (2013: 4.480 - IF, Q1 - JCR, 1.510 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1756-4646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jff.2014.03.032>
- Citácie:
1. [1.1] CAO, X.X. - WANG, L. - LIU, M.Q. - REN, X.L. - HAN, T.T. - DENG, Y.R. *Study on Solubilization and Stabilization of Eight Flavonoids by 17 Chinese Herbal Polysaccharides.* In JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 2090-9063, AUG 26 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
2. [1.1] GIEROBA, B. - SROKA-BARTNICKA, A. - KAZIMIERCZAK, P. - KALISZ, G. - PIETA, I.S. - NOWAKOWSKI, R. - PISAREK, M. - PRZEKORA, A. *Effect of Gelation Temperature on the Molecular Structure and Physicochemical Properties of the Curdlan Matrix: Spectroscopic and Microscopic Analyses.* In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. SEP 2020, vol. 21, no. 17., Registrované v: WOS
3. [1.1] JAKOBEK, L. - BULJETA, I. - ISTUK, J. - BARRON, A.R. *Polyphenols of Traditional Apple Varieties in Interaction with Barley beta-Glucan: A Study of the Adsorption Process.* In FOODS. SEP 2020, vol. 9, no. 9., Registrované v: WOS
4. [1.1] JAKOBEK, L. - MATIC, P. - KRALJEVIC, S. - UKIC, S. - BENSIC, M. - BARRON, A.R. *Adsorption between Quercetin Derivatives and beta-Glucan Studied with a Novel Approach to Modeling Adsorption Isotherms.* In APPLIED SCIENCES-BASEL. MAR 2020, vol. 10, no. 5., Registrované v: WOS
- ADCA698 WELWARDOVÁ, Alica - BUČKO, Marek - MISLOVIČOVÁ, Danica - PÄTOPRSTÝ, Vladimír - LACÍK, Igor - GEMEINER, Peter. *Improvement of the stability of glucose oxidase via encapsulation in sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-guanidine) capsules.* In Enzyme and Microbial Technology, 2007, vol. 41, p. 748-755. (2006: 1.897 - IF, Q3 - JCR, 0.908 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0141-0229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2007.06.010>
- Citácie:
1. [1.1] EIN ALI AFJEH, M. - POURAHMAD, R. - AKBARI-ADERGANI, B. - AZIN, M. *Characteristics of glucose oxidase immobilized on Magnetic Chitosan Nanoparticles.* In FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0101-2061, JAN-MAR 2020, vol. 40, no. 1, p. 68-75., Registrované v: WOS
2. [1.1] STRATZ, J. - LIEDMANN, A. - HEINZE, T. - FISCHER, S. - GROTH, T. *Effect of Sulfation Route and Subsequent Oxidation on Derivatization Degree and Biocompatibility of Cellulose Sulfates.* In MACROMOLECULAR BIOSCIENCE. ISSN 1616-5187, FEB 2020, vol. 20, no. 2., Registrované v: WOS
- ADCA699 VILČÁKOVÁ, Jarmila - MOUČKA, Robert - SVOBODA, Petr - ILČÍKOVÁ,



Markéta - KAZANTSEVA, Natalia - HŘIBOVÁ, Martina - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária. Effect of surfactants and manufacturing methods on the electrical and thermal conductivity of carbon nanotube/silicone composites. In *Molecules*, 2012, vol.17, p. 13157 - 13174. (2011: 2.386 - IF, Q2 - JCR, 0.720 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules171113157>

Citácie:

1. [1.1] ATIF, M. - AFZAAL, I. - NASEER, H. - ABRAR, M. - BONGIOVANNI, R. *Review-Surface Modification of Carbon Nanotubes: A Tool to Control Electrochemical Performance. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, APR 22 2020, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CALDERON, J.A.G. - LOPEZ, D.C. - PEREZ, E. - MONTESINOS, J.V. *Polysiloxanes as polymer matrices in biomedical engineering: their interesting properties as the reason for the use in medical sciences. In POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839, MAY 2020, vol. 77, no. 5, p. 2749-2817., Registrované v: WOS*
3. [1.1] FIRDAUS, S.M. - ANASYIDA, A.S. - ZUBIR, S.A. - MARIATTI, M. *Graphene/Polyaniline Nanocomposites: Effect of Surfactant and Fabrication Methods. In 3RD INTERNATIONAL POSTGRADUATE CONFERENCE ON MATERIALS, MINERALS & POLYMER (MAMIP) 2019. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2267., Registrované v: WOS*
4. [1.1] FIRDAUS, S.M. - ANASYIDA, A.S. - ZUBIR, S.A. - MARIATTI, M. *Graphene/polyaniline nanocomposites: effect of in-situ polymerization and solvent blending methods with dodecylbenzene sulfonic acid surfactant. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, SEP 2020, vol. 31, no. 18, p. 15805-15821., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LATKO-DURALEK, P. - DURALEK, P. - BOCZKOWSKA, A. - KOZERA, R. - WROBLEWSKA, M. - MAZIK, A. *Characterization of thermoplastic nonwovens of copolyamide hot melt adhesives filled with carbon nanotubes produced by melt-blowing method. In JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES. ISSN 1528-0837., Registrované v: WOS*
6. [1.1] LATKO-DURALEK, P. - KOZERA, R. - MACUTKEVIC, J. - DYDEK, K. - BOCZKOWSKA, A. *Relationship between Viscosity, Microstructure and Electrical Conductivity in Copolyamide Hot Melt Adhesives Containing Carbon Nanotubes. In MATERIALS. OCT 2020, vol. 13, no. 20., Registrované v: WOS*
7. [1.1] SHAMSURI, A.A. - JAMIL, S.N.A.M. *A Short Review on the Effect of Surfactants on the Mechano-Thermal Properties of Polymer Nanocomposites. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JUL 2020, vol. 10, no. 14., Registrované v: WOS*
8. [1.1] SILVA-CARRILLO, C. - FELIX-NAVARRO, R.M. - SICAIROS, S.P. - TRUJILLO-NAVARRETE, B. - PARAGUAY-DELGADO, F. - LIN-HO, S.W. - REYNOSO-SOTO, E.A. *Electrokinetic Carbohydrates Sensor by Streaming Potential with 3MPBA-PtNPs-CNTs Composite Material. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, MAR 4 2020, vol. 167, no. 4., Registrované v: WOS*
9. [1.1] YUAN, X. - LIU, H.L. - YU, H. - DING, W.J. - LI, Y. - WANG, J.K. *High-performance sodium polyacrylate nanocomposites developed by using ionic liquid covalently modified multiwalled carbon nanotubes. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, OCT 15 2020, vol. 137, no. 39., Registrované v: WOS*
10. [1.2] KHANUM, K.K.- SHARMA, A.M.- ALDAWSARI, F.- ANGAMMANA, C.- JAYARAM, S.H. *Influence of filler-polymer interface on performance of*

*silicone nanocomposites. (2020) IEEE Transactions on Industry Applications, 56 (1), art. no. 8847455, p. 686-692., Registrované v: Scopus*  
 11. [1.2] OMELAN, M.C.V. - DIEKMANN, A. - GIESE, U. *Development of soft electrical conductive PDMS/CNT-Composites with extremely low CNT Content. (2020) KGK Kautschuk Gummi Kunststoffe, 73 (7-8), p. 22-30., Registrované v: Scopus*

ADCA700 VOS, Paul de - BUČKO, Marek - GEMEINER, Peter - NAVRÁTIL, Marián - ŠVITEL, Juraj - FAAS, Marijke - STRAND, Berit Lokensgard - SKJAK-BRAEK, Gudmund - MORCH, Yrr A. - WELWARDOVÁ, Alica - LACÍK, Igor - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - ORIVE, Gorka - PONCELET, Dennis - PEDRAZ, Jose Luis - ANSORGE-SCHUMACHER, Marion B. Multiscale requirements for bioencapsulation in medicine and biotechnology. In *Biomaterials*, 2009, vol. 30, p. 2559 - 2570. (2008: 6.646 - IF, Q1 - JCR, 3.012 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0142-9612. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2009.01.014>

**Citácie:**

1. [1.1] ALINEJAD, Y. - BITAR, C.M.E. - VILLEGAS, K.M. - PERIGNON, S. - HOESLI, C.A. - LEROUGE, S. *Chitosan Microbeads Produced by One-Step Scalable Stirred Emulsification: A Promising Process for Cell Therapy Applications. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, JAN 2020, vol. 6, no. 1, p. 288-297., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CORREIA, C.R. - NADINE, S. - MANO, J.F. *Cell Encapsulation Systems Toward Modular Tissue Regeneration: From Immunoisolation to Multifunctional Devices. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, JUN 2020, vol. 30, no. 26, SI., Registrované v: WOS*
3. [1.1] FACKLAM, A.L. - VOLPATTI, L.R. - ANDERSON, D.G. *Biomaterials for Personalized Cell Therapy. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, APR 2020, vol. 32, no. 13, SI., Registrované v: WOS*
4. [1.1] FACKLAM, Amanda L. - VOLPATTI, Lisa R. - ANDERSON, Daniel G. *Biomaterials for Personalized Cell Therapy. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2020, vol. 32, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.201902005>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] FUCHS, S. - SHARIATI, K. - MA, M.L. *Specialty Tough Hydrogels and Their Biomedical Applications. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, JAN 2020, vol. 9, no. 2., Registrované v: WOS*
6. [1.1] FUCHS, Stephanie - SHARIATI, Kaavian - MA, Minglin. *Specialty Tough Hydrogels and Their Biomedical Applications. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, 2020, vol. 9, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adhm.201901396>., Registrované v: WOS*
7. [1.1] GIESE, E.C. *MINING APPLICATIONS OF IMMOBILIZED MICROBIAL CELLS IN AN ALGINATE MATRIX: AN OVERVIEW. In REVISTA INTERNACIONAL DE CONTAMINACION AMBIENTAL. ISSN 0188-4999, 2020, vol. 36, no. 3, p. 775-787., Registrované v: WOS*
8. [1.1] MACIK, M. - GRYTA, A. - FRAC, M. *Biofertilizers in agriculture: An overview on concepts, strategies and effects on soil microorganisms. In ADVANCES IN AGRONOMY, VOL 162. ISSN 0065-2113, 2020, vol. 162, p. 31-87., Registrované v: WOS*
9. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. *Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS*
10. [1.1] PEREIRA, M.S. - CARDOSO, L.M.D. - DA SILVA, T.B. - TEIXEIRA,



- A.J. - MIZRAHI, S.E. - FERREIRA, G.S.M. - DANTAS, F.M.L. - COTTA-DE-ALMEIDA, V. - ALVES, L.A. A Low-Cost Open Source Device for Cell Microencapsulation. In MATERIALS. NOV 2020, vol. 13, no. 22., Registrované v: WOS*
- ADCA701 WANG, T. - LACÍK, Igor - BRISSOVÁ, M. - ANILKUMAR, A.V. - PROKOP, A. - HUNKELER, David - GREEN, R. - SHAHROKHI, K. - POWERS, A.C. An encapsulation system for the immunoisolation of pancreatic islets. In Nature Biotechnology, 1997, vol. 15, p. 358-362.
- Citácie:
1. [1.1] HOSHI, T. - ENDO, M. - HIRAI, A. - SUZUKI, M. - AOYAGI, T. Encapsulation of Activated Carbon into a Hollow-Type Spherical Bacterial Cellulose Gel and Its Indole-Adsorption Ability Aimed at Kidney Failure Treatment. In PHARMACEUTICS. NOV 2020, vol. 12, no. 11., Registrované v: WOS
2. [1.1] NAFICY, S. - DEHGHANI, F. - CHEW, Y.V. - HAWTHORNE, W.J. - LE, T.Y.L. Engineering a Porous Hydrogel-Based Device for Cell Transplantation. In ACS APPLIED BIO MATERIALS. ISSN 2576-6422, APR 20 2020, vol. 3, no. 4, p. 1986-1994., Registrované v: WOS
3. [1.1] REHMAN, A.U. - COSKUN, U.C. - RASHID, Z. - MOROVA, B. - JONAS, A. - ERTEN, A. - KIRAZ, A. Size-Based Sorting of Emulsion Droplets in Microfluidic Channels Patterned with Laser-Ablated Guiding Tracks. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, FEB 4 2020, vol. 92, no. 3, p. 2597-2604., Registrované v: WOS
- ADCA702 WANG, Y.M. - LIN, Q. - CIFRA, Peter - TERAOKA, Iwao. Partitioning of bimodal polymer mixtures into a slit: effect of slit width, composition and pore-to-bulk volume ratio. In Colloids and Surfaces A : Physicochem. Eng. Aspects, 2002, vol. 206, no. 1- 3, p. 305 - 312. ISSN 0927-7757.
- Citácie:
1. [1.2] WANG, X. - PROCHÁZKA, K. - LIMPOUCHOVÁ, Z. Partitioning of polymers between bulk and porous media: Monte Carlo study of the effect of pore size distribution. (2020) Journal of Colloid and Interface Science, 567, p. 103-112., Registrované v: Scopus
- ADCA703 WINTER, Allen D. - CZANIKOVÁ, Klaudia - LARIOS, Eduardo - VISHNYAKOV, Vladimir - JAYE, Chernob - FISCHER, Daniel A. - OMASTOVÁ, Mária - CAMPO, Eva M. Interface dynamics in strained polymer nanocomposites: Stick-slip wrapping as a prelude to mechanical backbone twisting derived from sonication-induced amorphization. In Journal of Physical Chemistry C, 2015, vol. 119, no. 34, p. 20091-20099. (2014: 4.772 - IF, Q1 - JCR, 2.032 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b04773>
- Citácie:
1. [1.1] SON, D. - CHO, S. - NAM, J. - LEE, H. - KIM, M. X-ray-Based Spectroscopic Techniques for Characterization of Polymer Nanocomposite Materials at a Molecular Level. In POLYMERS. MAY 2020, vol. 12, no. 5., Registrované v: WOS
- ADCA704 WITTENBERG, Nils F. G. - PREUSSER, Calista - KATTNER, Hendrik - STACH, Marek - LACÍK, Igor - HUTCHINSON, Robin A. - BUBACK, Michael. Modeling acrylic acid radical polymerization in aqueous solution. In Macromolecular Reaction Engineering, 2016, vol. 10, p. 95-107. (2015: 1.256 - IF, Q3 - JCR, 0.450 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1862-832X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mren.201500017>
- Citácie:

1. [1.1] FLORIT, F. - BASSAM, P.R. - CESANA, A. - STORTI, G. *Solution Polymerization of Acrylic Acid Initiated by Redox Couple Na-PS/Na-MBS: Kinetic Model and Transition to Continuous Process.* In *PROCESSES*. JUL 2020, vol. 8, no. 7., Registrované v: WOS
  2. [1.1] LENA, J.B. - JACKSON, A.W. - CHENNAMANENI, L.R. - WONG, C.T. - LIM, F. - ANDRIANI, Y. - THONIYOT, P. - VAN HERK, A.M. *Degradable Poly(alkyl acrylates) with Uniform Insertion of Ester Bonds, Comparing Batch and Semibatch Copolymerizations.* In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, MAY 26 2020, vol. 53, no. 10, p. 3994-4011., Registrované v: WOS
  3. [1.1] LENA, J.B. - VAN HERK, A.M. - JANA, S. *Effect of anethole on the copolymerization of vinyl monomers.* In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, SEP 21 2020, vol. 11, no. 35, p. 5630-5641., Registrované v: WOS
  4. [1.1] SAFAEI, F. - KHALILI, S. - KHORASANI, S.N. - NEISIANI, R.E. *Preparation of an acrylic acid-based superabsorbent composite: investigation of synthesis parameters.* In *CHEMICAL PAPERS*. ISSN 0366-6352, MAR 2020, vol. 74, no. 3, p. 939-949., Registrované v: WOS
  5. [1.2] ILARE, J. - SPONCHIONI, M. - STORTI, G. - MOSCATELLI, D. *From batch to continuous free-radical solution polymerization of acrylic acid using a stirred tank reactor.* (2020) *Reaction Chemistry and Engineering*, 5 (11), p. 2081-2090., Registrované v: Scopus
- ADCA705 YAGCI, Y. - LUKÁČ, Ivan - SCHNABEL, W. Photosensitized cationic polymerization using n-ethoxy-2-methylpyridinium hexafluorophosphate. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 1993, vol. 34, no. 6, p. 1130 - 1133. (1992: 1.336 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 0032-3861.
- Citácie:
1. [1.1] ZHAO, D. - YOU, J. - FU, H.Y. - XUE, T.L. - HAO, T.T. - WANG, X.N. - WANG, T. *Photopolymerization with AIE dyes for solid-state luminophores.* In *POLYMER CHEMISTRY*. ISSN 1759-9954, MAR 7 2020, vol. 11, no. 9, p. 1589-1596., Registrované v: WOS
- ADCA706 ZAHORANOVÁ, Anna - KRONEKOVÁ, Zuzana - ZAHORAN, Miroslav - CHORVÁT, Dušan Jr. - JANIGOVÁ, Ivica - KRONEK, Juraj. Poly(2-oxazoline) hydrogels crosslinked with aliphatic bis(2-oxazoline)s: Properties, cytotoxicity, and cell cultivation. In *Journal of Polymer Science. Part A. Polymer Chemistry*, 2016, vol. 54, no. 11, p. 1548-1559. (2015: 3.114 - IF, Q1 - JCR, 1.002 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0887-624X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pola.28009>
- Citácie:
1. [1.1] AMIROVA, A. - RODCHENKO, S. - KURLYKIN, M. - TENKOVTSSEV, A. - KRASNOU, I. - KRUMME, A. - FILIPPOV, A. *Synthesis and Investigation of Thermo-Induced Gelation of Partially Cross-Linked Poly-2-isopropyl-2-oxazoline in Aqueous Media.* In *POLYMERS*. MAR 2020, vol. 12, no. 3., Registrované v: WOS
  2. [1.1] BOROVA, S. - TOKAREV, V. - STAHLHUT, P. - LUXENHOFER, R. *Crosslinking of hydrophilic polymers using polyperoxides.* In *COLLOID AND POLYMER SCIENCE*. ISSN 0303-402X, DEC 2020, vol. 298, no. 12, p. 1699-1713., Registrované v: WOS
  3. [1.1] CZICH, S. - WLOKA, T. - ROTHE, H. - ROST, J. - PENZOLD, F. - KLEINSTEUBER, M. - GOTTSCHALDT, M. - SCHUBERT, U.S. - LIEFEITH, K. *Two-Photon Polymerized Poly(2-Ethyl-2-Oxazoline) Hydrogel 3D Microstructures with Tunable Mechanical Properties for Tissue Engineering.* In *MOLECULES*. NOV 2020, vol. 25, no. 21., Registrované v: WOS

4. [1.1] SEGIET, D. - JERUSALEM, R. - KATZENBERG, F. - TILLER, J.C. Investigation of the swelling behavior of hydrogels derived from high-molecular-weight poly(2-ethyl-2-oxazoline). In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 2642-4150, MAR 1 2020, vol. 58, no. 5, p. 747-755., Registrované v: WOS
  5. [1.1] WLOKA, T. - CZICH, S. - KLEINSTEUBER, M. - MOECK, E. - WEBER, C. - GOTTSCHALDT, M. - LIEFEITH, K. - SCHUBERT, U.S. Microfabrication of 3D-hydrogels via two-photon polymerization of poly(2-ethyl-2-oxazoline) diacrylates. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, JAN 5 2020, vol. 122., Registrované v: WOS
- ADCA707 ZAHORANOVÁ, Anna - MRLÍK, Miroslav - TOMANOVÁ, Katarína - KRONEK, Juraj - LUXENHOFER, Robert. ABA and BAB triblock copolymers based on 2-methyl-2-oxazoline and 2-n-propyl-2-oxazoline: Synthesis and thermoresponsive behavior in water. In Macromolecular Chemistry and Physics, 2017, vol. 218, iss. 13, art. no. 1700031. (2016: 2.500 - IF, Q2 - JCR, 0.957 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.201700031>
- Citácie:
1. [1.1] HE, X.L. - WANG, X.D. - ZHOU, R.T. - LU, H. - LUAN, S.F. - TANG, H.Y. Synthesis and Thermoresponsive Properties of Biocompatible and Biodegradable Triblock Copolymers Bearing Linear or Y-Shaped OEG Pendants. In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1022-1352, FEB 2020, vol. 221, no. 3., Registrované v: WOS
  2. [1.1] LEFLEY, J. - WALDRON, C. - BECER, C.R. Macromolecular design and preparation of polymersomes. In POLYMER CHEMISTRY. ISSN 1759-9954, DEC 7 2020, vol. 11, no. 45, p. 7124-7136., Registrované v: WOS
  3. [1.1] PERTICI, V. - TRIMAILLE, T. - GIGMES, D. Inputs of Macromolecular Engineering in the Design of Injectable Hydrogels Based on Synthetic Thermoresponsive Polymers. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JAN 28 2020, vol. 53, no. 2, p. 682-692., Registrované v: WOS
- ADCA708 ZAMOTAEV, P. - SHIBIRIN, E. - NÓGELLOVÁ, Zuzana. Photocrosslinking of polypropylene: The effect of different photo-initiators and coagents. In Polymer Degradation and Stability, 1995, vol. 47, no. 1, p. 93 - 107. (1994: 0.815 - IF, karentované - CCC). (1995 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] FU, Y.W. - SUN, W.F. - WANG, X. UV-Initiated Crosslinking Reaction Mechanism and Electrical Breakdown Performance of Crosslinked Polyethylene. In POLYMERS. FEB 2020, vol. 12, no. 2., Registrované v: WOS
- ADCA709 ZAMOTAEV, P. V. - STRELTSOVA, Z. - MATISOVÁ - RYCHLÁ, Lýdia - CHODÁK, Ivan. Thermooxidation of cross-linked polyethylene - influence of the oxidant. In Polymer Degradation and Stability, 1993, vol. 42, no. 2, p. 167 - 174. (1992: 0.660 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
- Citácie:
1. [1.1] OHKI, Y. - HIRAI, N. Possible cause of chemiluminescence in silicone rubber. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, APR 1 2020, vol. 59, no. 4., Registrované v: WOS
- ADCA710 ZAMOTAEV, P.V. - CHODÁK, Ivan. Photo cross-linking of oriented ultra-high-molecular-weight polyethylene. In Die Angewandte Makromolekulare Chemie, 1993, vol. 210, p. 119 - 128. (1992: 0.400 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 0003-3146.
- Citácie:
1. [1.2] LI, H. - LI, C. - SUN, W. Research Progress in the UV-Initiated Polyethylene Cross-Linking Technology [紫外光引发聚乙烯交联技术研究进展]

- J. (2020) *Diangong Jishu Xuebao/Transactions of China Electrotechnical Society*, 35 (15), p. 3356-3367., Registrované v: Scopus
- ADCA711 ZYGO, Monika - MRLIK, Miroslav\*\* - ILČÍKOVÁ, Markéta - HRABALIKOVA, Martina - OSICKA, Josef - CVEK, Martin - SEDLACIK, Michal - HANULIKOVA, Barbora - MUNSTER, Lukas - SKODA, David - URBÁNEK, Pavel - PIETRASIK, Joanna\*\* - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Effect of structure of polymers grafted from graphene oxide on the compatibility of particles with silicone-based environment and the stimuli-responsive capabilities of their composites. In *Nanomaterials-Basel*, 2020, vol. 10, no. 3, art.no. 591, [17] p. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10030591>
- Citácie:
1. [1.1] MUDUSU, D. - NANDANAPALLI, K.R. - LEE, S. - HAHN, Y.B. *Recent advances in graphene monolayers growth and their biological applications: A review. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS*
- ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných**
- ADCB01 CIFRA, Peter - BLEHA, Tomáš. Elastic properties of semi-flexible chains and networks. In *Macromolecular Symposia*, 2007, vol. 256, p. 105-111. (2006: 0.567 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1022-1360.
- Citácie:
1. [1.2] LIU, L.- HAO, W.- DAI, X.- ZHU, Y.- CHEN, K.,- YANG, X. *Enzymolysis kinetics and structural-functional properties of high-intensity ultrasound-assisted alkali pretreatment ovalbumin. (2020) International Journal of Food Properties*, 23 (1), p. 80-94., Registrované v: Scopus
- ADCB02 HANUSOVÁ, Jana - KOVÁČIK, Dušan - STUPAVSKÁ, Monika - ČERNÁK, Mirko - NOVÁK, Igor. Atmospheric pressure plasma treatment of polyamide-12 foils. In *Open Chemistry*, 2015, vol. 13, p. 382-388. (2015 - Current Contents, WOS). ISSN 2391-5420. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/chem-2015-0049>
- Citácie:
1. [1.1] PALASAKAR, S.S. - KALE, R.D. - DESHMUKH, R.R. *Adhesion properties of DBD plasma treated nylon 66 fabric- Optimisation of plasma process parameters. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES. ISSN 0143-7496, JAN 2020, vol. 96., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PRIMC, G. *Surface Modification of Polyamides by Gaseous Plasma- Review and Scientific Challenges. In POLYMERS. DEC 2020, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS*
- ADCB03 MOLEFI, J.A. - LUYT, A.S. - KRUPA, Igor. Comparison of the influence of Cu micro- and nano-particles on the thermal properties of polyethylene/Cu composites. In *Express Polymer Letters*, 2009, vol. 3, no.10, p. 639 - 649. ISSN 1788-618X.
- Citácie:
1. [1.1] CHAUDHRY, A.U. - MABROUK, A.N. - ABDALA, A. *Thermally enhanced polyolefin composites: fundamentals, progress, challenges, and prospects. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1468-6996, JAN 31 2020, vol. 21, no. 1, p. 737-766., Registrované v: WOS*
- ADCB04 WINTER, A. D. - JAYE, C. - FISCHER, D. - OMASTOVÁ, Mária - CAMPO, E. M. Prestrain relaxation in non-covalently modified ethylene-vinyl acetate/PyChol/ multiwall carbon nanotube nanocomposites. In *APL materials [elektronický zdroj]*, 2014, vol. 2, p. 066105. ISSN 2166-532X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4884216>



**Citácie:**

1. [1.1] YAN, K. - LI, J.A. - PAN, L.J. - SHI, Y. *Inkjet printing for flexible and wearable electronics. In APL MATERIALS. ISSN 2166-532X, DEC 1 2020, vol. 8, no. 12., Registrované v: WOS*

- ADCB05 ZAIN, Gamal - BONDAREV, Dmitrij - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - MOSNÁČEK, Jaroslav\*\*. Oxygen-tolerant photochemically induced atom transfer radical polymerization of the renewable monomer Tulipalin A. In ChemPhotoChem, 2019, vol. 3, iss. 11, p. 1138-1145. (2019 - Current Contents, WOS). ISSN 2367-0932. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cptc.201900151>

**Citácie:**

1. [1.1] SANAY, B. - STREHMEL, B. - STREHMEL, V. *Photoinitiated polymerization of methacrylates comprising phenyl moieties. In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE. ISSN 2642-4150, NOV 15 2020, vol. 58, no. 22, p. 3196-3208., Registrované v: WOS*

**ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných**

- ADDA01 BARTA, Marek\*\* - KAUTMANOVÁ, Ivona - ČIČKOVÁ, Helena - FERENČÍK, J. - FLORIÁN, Štepán - NOVOTNÝ, Július - KOZÁNEK, Milan. Hypocrealean fungi associated with populations of Ips typographus in West Carpathians and selection of local Beauveria strains for effective bark beetle control. In Biologia, 2018, vol. 73, no. 1, p. 53-65. (2017: 0.696 - IF, Q4 - JCR, 0.299 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0006-3088. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11756-018-0005-x> (ITMS 26220220087 : Vývoj metód ekologickej kontroly početnosti populácií vybraných druhov lesných škodcov a výskum vysokohorských ekosystémov.)

**Citácie:**

1. [1.1] DE SOUZA, Daniela Aguiar - LOPES, Rogerio Biaggioni - HUMBER, Richard - FARIA, Marcos. *Assessment of the diversity of Brazilian entomopathogenic fungi in the genus Beauveria. In JOURNAL OF INVERTEBRATE PATHOLOGY. ISSN 0022-2011, 2020, vol. 171, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADDA02 BUČKO, Marek - MISLOVIČOVÁ, Danica - NAHÁLKA, Jozef - WELWARDOVÁ, Alica - ŠEFCOVIČOVÁ, Jana - KATRLÍK, Jaroslav - TKÁČ, Ján - GEMEINER, Peter - LACÍK, Igor - ŠTEFUCA, Vladimír - POLAKOVIČ, Milan - ROSENBERG, Michal - REBROŠ, Martin - ŠMOGROVIČOVÁ, Daniela - ŠVITEL, Juraj. Immobilization in biotechnology and biorecognition: from macro- to nanoscale systems. In Chemical papers, 2012, vol. 66, no. 11, p. 983 - 998. (2011: 1.096 - IF, Q3 - JCR, 0.359 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-012-0226-3>

**Citácie:**

1. [1.1] KAMINIARIS, M.D. - MAVRIKOU, S. - GEORGIADOU, M. - PAIVANA, G. - TSITSIGIANNIS, D.I. - KINTZIOS, S. *An Impedance Based Electrochemical Immunosensor for Aflatoxin B-1 Monitoring in Pistachio Matrices. In CHEMOSENSORS. DEC 2020, vol. 8, no. 4., Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] KHAN, M. - HUSAIN, Q. *Multiwalled carbon nanotubes bound beta-galactosidase: It's activity, stability and reusability. In METHODS IN ENZYMOLOGY: NANOARMORING OF ENZYMES WITH CARBON NANOTUBES AND MAGNETIC NANOPARTICLES. ISSN 0076-6879, 2020, vol. 630, p. 365-405., Registrované v: WOS*  
 3. [1.1] TAVARES, T.D. - ANTUNES, J.C. - FERREIRA, F. - FELGUEIRAS, H.P.



*Biofunctionalization of Natural Fiber-Reinforced Biocomposites for Biomedical Applications. In BIOMOLECULES. JAN 2020, vol. 10, no. 1., Registrované v: WOS*

- ADDA03 BÚZOVÁ, Diana - KASÁK, Peter - MIŠKOVSKÝ, P. - JANCURA, D. Solubilization of poorly soluble photosensitizer hypericin by polymeric micelles and polyethylene glycol. In General Physiology and Biophysics, 2013, vol. 32, iss.2, p. 201 - 208. (2012: 0.852 - IF, Q4 - JCR, 0.515 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0231-5882. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/gpb-2013023>

Citácie:

1. [1.1] ABDELHAMID, S. - SHARAF, A. - YOUSSEF, T. - KASSAB, K. - SALAHELDIN, T.A. - ZEDAN, A.F. Spectroscopic and photostability study of water-soluble hypericin encapsulated with polyvinylpyrrolidone. In BIOPHYSICAL CHEMISTRY. ISSN 0301-4622, NOV 2020, vol. 266., Registrované v: WOS
2. [1.1] MALACRIDA, A.M. - DIAS, V.H.C. - SILVA, A.F. - DOS SANTOS, A.R. - CESAR, G.B. - BONA, E. - CAMPANERUT-SA, P.A.Z. - CAETANO, W. - MIKCHA, J.M.G. Hypericin-mediated photoinactivation of polymeric nanoparticles against Staphylococcus aureus. In PHOTODIAGNOSIS AND PHOTODYNAMIC THERAPY. ISSN 1572-1000, JUN 2020, vol. 30., Registrované v: WOS
3. [1.1] STOYANOVA, N. - SPASOVA, M. - MANOLOVA, N. - RASHKOV, I. - GEORGIEVA, A. - TOSHKOVA, R. Antioxidant and Antitumor Activities of Novel Quercetin-Loaded Electrospun Cellulose Acetate/Polyethylene Glycol Fibrous Materials. In ANTIOXIDANTS. MAR 2020, vol. 9, no. 3., Registrované v: WOS

- ADDA04 CAPEK, Peter - KARDOŠOVÁ, Alžbeta - LATH, Dieter. A neutral heteropolysaccharide from the flowers of Malva mauritiana L. In Chemical Papers - Chemické zvesti, 1999, vol. 53, p. 131-136. (1998: 0.160 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0366-6352.

Citácie:

1. [1.1] SILVEIRA, Damaris - PRIETO-GARCIA, Jose Maria - BOYLAN, Fabio - ESTRADA, Omar - FONSECA-BAZZO, Yris Maria - JAMAL, Claudia Masrouah - MAGALHAES, Perola Oliveira - PEREIRA, Edson Oliveira - TOMCZYK, Michal - HEINRICH, Michael. COVID-19: Is There Evidence for the Use of Herbal Medicines as Adjuvant Symptomatic Therapy? In FRONTIERS IN PHARMACOLOGY, 2020, vol. 11, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.581840>., Registrované v: WOS

- ADDA05 DANKO, Martin - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - BUJDÁK, Juraj - CHORVÁT, Dušan Jr. Spectral characterisation of new organic fluorescent dyes with an alkoxysilane moiety and their utilisation for the labelling of layered silicates. In Chemical papers, 2013, vol. 67, no. 1, p. 18-28. (2012: 0.879 - IF, Q3 - JCR, 0.301 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-012-0249-9>

Citácie:

1. [1.1] GALAN, L.A. - CASTAN, J.M.A. - DALINOT, C. - MARQUES, P.S. - BLANCHARD, P. - MAURY, O. - CABANETOS, C. - LE BAHERS, T. - MONNEREAU, C. Theoretical and experimental investigation on the intersystem crossing kinetics in benzothioxanthene imide luminophores, and their dependence on substituent effects. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, JUN 14 2020, vol. 22, no. 22, p. 12373-12381., Registrované v: WOS
2. [1.2] KHAN, F. - AJLOUNI, A.F.A. Characterization of eco-friendly bentonite materials and their applications. (2020) Nanomaterials for Water Remediation, p.

93-121., Registrované v: Scopus

- ADDA06 HEYDARI, Abolfazl\*\* - SHEIBANI, Hassan\*\* - HRONSKÝ, Viktor - JANIGOVA, Ivica - ŠLOUF, Miroslav - ŠIFFALOVIC, Peter - CHODÁK, Ivan. Beta-cyclodextrin-epichlorohydrin polymer/graphene oxide nanocomposite: preparation and characterization. In *Chemical Papers*, 2018, vol. 72, no. 5, p. 1299-1313. (2017: 0.963 - IF, Q4 - JCR, 0.306 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-017-0371-9>
- Citácie:
- [1.1] *HAN, Xiaobing - GAO, Jie - CHEN, Tao - ZHAO, Yuan. Interfacial interaction and steric repulsion in polymer-assisted liquid exfoliation to produce high-quality graphene. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 0366-6352, 2020, vol. 74, no. 3, pp. 757-765., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *LIU, Yuanyuan - TANG, Peixiao - PU, Hongyu - QIAN, Hongyun - SUN, Qiaomei - ZHAO, Ludan - LI, Muxue - LI, Hui. Study on the synthesis and drug-loading optimization of beta-cyclodextrin polymer microspheres containing ornidazole. In JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1773-2247, 2020, vol. 58, 101836., Registrované v: WOS*
  - [1.2] *AHMED, J. Use of Graphene/Graphene Oxide in Food Packaging Materials: Thermomechanical, Structural and Barrier Properties. (2020) Innovative Food Processing Technologies: A Comprehensive Review, p. 452-473., Registrované v: Scopus*
- ADDA07 HRDLOVIČ, Pavol - MAŇÁSEK, Zdeněk - LUKÁČ, Ivan. EFFECT OF TRIPLET QUENCHERS ON PHOTOLYSIS OF POLYVINYL PHENYL KETONE) IN FILM. In *Chemical Papers*, 1972, vol. 26, no. 5, p. 433. ISSN 0366-6352.
- Citácie:
- [1.1] *WYPYCH, G. PRINCIPLES OF STABILIZATION. In PVC DEGRADATION AND STABILIZATION, 4TH EDITION. 2020, p. 297-430., Registrované v: WOS*
- ADDA08 KRONEK, Juraj - NEDELČEV, Tomáš - MIKULEC, Marcel - KLEINOVÁ, Angela - LUSTOŇ, Jozef. Synthesis of cinnamic acid-derived 4,5-dihydrooxazoles. In *Chemical Papers*, 2013, vol. 67, no. 11, p. 1424 - 1432. (2012: 0.879 - IF, Q3 - JCR, 0.301 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-013-0405-x>
- Citácie:
- [1.1] *LUDECKE, N. - WEIDNER, S.M. - SCHLAAD, H. Poly(2-oxazoline)s Based on Phenolic Acids. In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. ISSN 1022-1336, JAN 2020, vol. 41, no. 1, SI., Registrované v: WOS*
- ADDA09 KULIČEK, Jaroslav\*\* - GEMEINER, Pavol - OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej. Preparation of polypyrrole/multi-walled carbon nanotube hybrids by electropolymerization combined with a coating method for counter electrodes in dye-sensitized solar cells. In *Chemical Papers*, 2018, vol. 72, no. 7, p. 1651-1667. (2017: 0.963 - IF, Q4 - JCR, 0.306 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-018-0476-9>
- Citácie:
- [1.1] *JANG, Y.J. - THUY, C.T.T. - THOGITI, S. - CHERUKU, R. - AHN, K.S. - KIM, J.H. Electrochemically Deposited Polypyrrole for Counter Electrode of Quasi-Solid-State Dye-Sensitized Solar Cell. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, JAN 2020, vol. 20, no. 1, p. 546-551., Registrované v: WOS*

- ADDA10 MOSNÁČKOVÁ, Katarína - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - JANIGOVÁ, Ivica - KOLLÁR, Jozef - ŠLOSÁR, Miroslav - CHMELA, Štefan - ALEXÝ, Pavol - CHODÁK, Ivan - BOČKAJ, Ján - MOSNÁČEK, Jaroslav. Ageing of plasticized poly(lactic acid)/poly(beta/hydroxybutyrate) blend films under artificial UV irradiation and under real agricultural conditions during their application as mulches. In Chemical Papers, 2016, vol. 70, no. 9, p. 1268-1278. (2015: 1.326 - IF, Q3 - JCR, 0.369 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/chempap-2016-0043>  
Citácie:  
1. [1.1] BREBU, M. *Environmental Degradation of Plastic Composites with Natural Fillers-A Review. In POLYMERS. JAN 2020, vol. 12, no. 1., Registrované v: WOS*
- ADDA11 MOSNÁČKOVÁ, Katarína - CHEHIMI, M.M. - FEDORKO, P. - OMASTOVÁ, Mária. Polyamide grafted with polypyrrole: formation, properties, and stability. In Chemical Papers, 2013, vol. 67, no. 8, p. 979 - 994. (2012: 0.879 - IF, Q3 - JCR, 0.301 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-012-0305-5>  
Citácie:  
1. [1.1] ISLAM, G.M.N. - ALI, A. - COLLIE, S. *Textile sensors for wearable applications: a comprehensive review. In CELLULOSE. ISSN 0969-0239, JUL 2020, vol. 27, no. 11, p. 6103-6131., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] XUE, S.Q. - MA, Y.Z. - MIAO, Y.X. - LI, W.N. *Anti-Corrosion Performance of Conductive Copolymers of Polyaniline/Polythiophene on a Stainless Steel Surface in Acidic Media. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOSCIENCE. ISSN 0219-581X, JUN 2020, vol. 19, no. 3., Registrované v: WOS*
- ADDA12 MOUČKA, Robert - MRLIK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta - ŠPITÁLSKY, Zdenko - KAZANTSEVA, Natalia - BOBER, Patrycja - STEJSKAL, Jaroslav. Electrical transport properties of poly(aniline-co-p-phenylenediamine) and its composites with incorporated silver particles. In Chemical Papers, 2013, vol. 67, no. 8, p. 1012 - 1019. (2012: 0.879 - IF, Q3 - JCR, 0.301 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-013-0351-7>  
Citácie:  
1. [1.1] WANG, T.S. - SUN, H.J. - PENG, T.J. - LIU, B. - HOU, Y. - LEI, B. *Preparation and characterization of polyaniline/p-phenylenediamine grafted graphene oxide composites for supercapacitors. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, DEC 5 2020, vol. 1221., Registrované v: WOS*
- ADDA13 OMASTOVÁ, Mária - MIČUŠÍK, Matej. Polypyrrole coating of inorganic and organic materials by chemical oxidative polymerisation. In Chemical papers, 2012, vol. 66, no. 5, p. 392 - 414. (2011: 1.096 - IF, Q3 - JCR, 0.359 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-011-0120-4>  
Citácie:  
1. [1.1] CHATURVEDI, R. - GUPTA, R.K. - GORHE, N.R. - TYAGI, P. *Percolative polyurethane-polypyrrole-straw composites with enhanced dielectric constant and mechanical strength. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, APR 2020, vol. 131., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] CHATURVEDI, R. - TYAGI, P. *Epoxy-Polypyrrole-Cotton Tertiary Composite with Electro-Tunable Stiffness. In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1438-7492, SEP 2020, vol. 305, no. 9., Registrované*

v: WOS

3. [1.1] LI, B.X. - LOPEZ-BELTRAN, H. - SIU, C. - SKORENKO, K.H. - ZHOU, H. - BERNIER, W.E. - WHITTINGHAM, M.S. - JONES, W.E. Vapor Phase Polymerized PEDOT/Cellulose Paper Composite for Flexible Solid-State Supercapacitor. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, FEB 2020, vol. 3, no. 2, p. 1559-1568., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, B.X. - SKORENKO, K.H. - QIU, H.A. - MATIVETSKY, J.M. - DWYER, D.B. - BERNIER, W.E. - JONES, W.E. Effects of interfacial modification for vapor phase polymerized PEDOT on glass substrate. In SYNTHETIC METALS. ISSN 0379-6779, FEB 2020, vol. 260., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, X.H. - LIU, L.F. - LIU, T. - ZHANG, D.F. - AN, C.W. - YANG, F.L. An active electro-Fenton PVDF/SS/PPy cathode membrane can remove contaminant by filtration and mitigate fouling by pairing with sacrificial iron anode. In JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE. ISSN 0376-7388, JUN 15 2020, vol. 605., Registrované v: WOS
6. [1.1] STEJSKAL, J. Interaction of conducting polymers, polyaniline and polypyrrole, with organic dyes: polymer morphology control, dye adsorption and photocatalytic decomposition. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 2585-7290, JAN 2020, vol. 74, no. 1, p. 1-54., Registrované v: WOS
7. [1.1] TYAGI, P. - CHATURVEDI, R. - GORHE, N.R. Macroporous poly(vinyl chloride)-polypyrrole composites with piezoresistive behaviour. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, DEC 1 2020, vol. 280., Registrované v: WOS
8. [1.1] XUE, S.Q. - MA, Y.Z. - MIAO, Y.X. - LI, W.N. Anti-Corrosion Performance of Conductive Copolymers of Polyaniline/Polythiophene on a Stainless Steel Surface in Acidic Media. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOSCIENCE. ISSN 0219-581X, JUN 2020, vol. 19, no. 3., Registrované v: WOS

#### \*ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch

- ADE01 OMASTOVÁ, Mária - STEJSKAL, J. - PROKEŠ, J. Vodivé polymery - materiály budúcnosti. In plasty a kaučuk, 2001, roč. 38, č. 5, s. 136-140. ISSN 0322-7340.  
Citácie:
1. [1.1] KALEDOVA, A. - KOHL, M. Mechanical and anticorrosion efficiency of organic coatings with polyaniline phosphate and polypyrrole phosphate modified pigments. In OCHRONA PRZED KOROZJĄ. ISSN 0473-7733, SEP 2020, vol. 63, no. 9, p. 278-289., Registrované v: WOS
  2. [1.1] OTRISAL, P. - OBSEL, V. - FORUS, S. - BUNGAU, C. - ALEYA, L. - BUNGAU, S. Protecting emergency workers and armed forces from volatile toxic compounds: Applicability of reversible conductive polymer-based sensors in barrier materials. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, DEC 1 2019, vol. 694., Registrované v: WOS

#### ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 BUČKO, Marek - GEMEINER, Peter - WELWARDOVÁ, Alica - MISLOVIČOVÁ, Danica - LACÍK, Igor - TKÁČ, Ján. Coencapsulation of oxygen carriers and glucose oxidase in polyelectrolyte complex capsules for the enhancement of D-gluconic acid and beta-gluconolactone production. In Artificial Cells, Bloods Substitutes and Biotechnology, 2010, vol. 38, p. 90 - 98. (2009: 0.939 - IF, Q4 - JCR). ISSN 1073-1199. Dostupné na: <https://doi.org/10.3109/10731191003634745>  
Citácie:



1. [1.1] HAMZAH, H.H. - KAMAL, N.N.A. - MENEGHELLO, M. - SHAFIEE, S.A. - SONMEZ, T. - TAIB, M.N.A.M. - SAMSURI, S.H.M. - ZULKIFII, M.F.M. *Hexanediamine Monolayer Electrografted at Glassy Carbon Electrodes Enhances Oxygen Reduction Reaction in Aqueous Neutral Media. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, DEC 1 2020, vol. 167, no. 16., Registrované v: WOS*

ADEA02

FISZER-KIERZKOWSKA, Anna - VYDRA, Natalia - WYSOCKA-WYCISK, Aleksandra - KRONEKOVÁ, Zuzana - JARZAB, Michal - LISOWSKA, Katarzyna Marta - KRAWCZYK, Zdzislaw. Liposome-based DNA carries may induce cellular stress response and change gene expression pattern in transfected cells. In BMC Molecular Biology, 2011, vol. 12, art.no. 27, p. [9]. (2010: 3.188 - IF, Q2 - JCR, 1.859 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1471-2199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/1471-2199-12-27>

Citácie:

1. [1.1] DAMODARAN, A.P. - COURTHEOUX, T. - WATRIN, E. - PRIGENT, C. *Alteration of SC35 localization by transfection reagents. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH. ISSN 0167-4889, APR 2020, vol. 1867, no. 4., Registrované v: WOS*

2. [1.1] FLEM-KARLSEN, K. - MCFADDEN, E. - OMAR, N. - HAUGEN, M.H. - OY, G.F. - RYDER, T. - GULLESTAD, H.P. - HERMANN, R. - MAELANDSMO, G.M. - FLORENES, V.A. *Targeting AXL and the DNA Damage Response Pathway as a Novel Therapeutic Strategy in Melanoma. In MOLECULAR CANCER THERAPEUTICS. ISSN 1535-7163, MAR 2020, vol. 19, no. 3, p. 895-905., Registrované v: WOS*

3. [1.1] KIEPAS, A. - VOORAND, E. - MUBAID, F. - SIEGEL, P.M. - BROWN, C.M. *Optimizing live-cell fluorescence imaging conditions to minimize phototoxicity. In JOURNAL OF CELL SCIENCE. ISSN 0021-9533, FEB 2020, vol. 133, no. 4., Registrované v: WOS*

4. [1.1] REDDY, V.R.A.P. - SADIGH, Y. - TANG, N. - YAO, Y.X. - NAIR, V. *Novel Insights into the Roles of Bcl-2 Homolog Nr-13 (vNr-13) Encoded by Herpesvirus of Turkeys in the Virus Replication Cycle, Mitochondrial Networks, and Apoptosis Inhibition. In JOURNAL OF VIROLOGY. ISSN 0022-538X, MAY 2020, vol. 94, no. 10., Registrované v: WOS*

5. [1.1] STUMPF, C. - WIMMER, T. - LORENZ, B. - STIEGER, K. *Creation of different bioluminescence resonance energy transfer based biosensors with high affinity to VEGF. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAR 26 2020, vol. 15, no. 3., Registrované v: WOS*

ADEA03

MOUČKA, Robert - MRAVČÁKOVÁ, Miroslava - VILČÁKOVÁ, Jarmila - OMASTOVÁ, Mária - SÁHA, Petr. Electromagnetic absorption efficiency of polypropylene/montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In Materials and Design, 2011, vol. 32, p. 2006 - 2011. (2010: 1.696 - IF, Q2 - JCR, 1.058 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2010.11.064>

Citácie:

1. [1.1] DOS SANTOS, A.M. - MERLINI, C. - RAMOA, S.D.A.S. - BARRA, G.M.O. *Comparative study of electrically conductive polymer composites of polyester-based thermoplastic polyurethane matrix with polypyrrole and montmorillonite/polypyrrole additive. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, MAY 2020, vol. 41, no. 5, p. 2003-2012., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GUDIVADA, G. - KANDASUBRAMANIAN, B. *Polymer-phyllsilicate nanocomposites for high-temperature structural application. In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS. ISSN 2574-0881, APR 12 2020, vol. 59, no. 6, p. 573-591., Registrované v: WOS*



3. [1.1] TAVAKOLINIA, F. - YOUSEFI, M. - AFGHAHI, S.S.S. - BAGHSHAHI, S. - SAMADI, S. *Effect of Polyaniline on Magnetic and Microwave Absorption Properties in SrFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub>/Zn<sub>0.4</sub>Co<sub>0.2</sub>Ni<sub>0.4</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Ferrite Nanocomposites*. In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*. ISSN 1574-1443, OCT 2020, vol. 30, no. 10, p. 4014-4026., Registrované v: WOS

ADEA04 ROKSTAD, Anne Mari - BREKKE, Ole-Lars - STEINKJER, Bjorg - RYAN, Liv - HLOUŠKOVÁ, Gabriela - STRAND, Berit L. - SKJAK-BRAEK, Gudmund - LACÍK, Igor - ESPEVIK, Terje - MOLLNES, Tom Eirik. Alginate microbeads are complement compatible, in contrast to polycation containing microcapsules, as revealed in a human whole blood model. In *Acta biomaterialia*, 2011, vol. 7, p. 2566 - 2578. (2010: 4.824 - IF, Q1 - JCR, 1.805 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1742-7061. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2011.03.011>

Citácie:

1. [1.1] JAHANBAKHSH, A. - NOURBAKHSH, M.S. - BONAKDAR, S. - SHOKRGOZAR, M.A. - HAGHIGHIPOUR, N. *Evaluation of alginate modification effect on cell-matrix interaction, mechanotransduction and chondrogenesis of encapsulated MSCs*. In *CELL AND TISSUE RESEARCH*. ISSN 0302-766X, AUG 2020, vol. 381, no. 2, p. 255-272., Registrované v: WOS
2. [1.1] LING, S.D. - GENG, Y.H. - CHEN, A. - DU, Y.A. - XU, J.H. *Enhanced single-cell encapsulation in microfluidic devices: From droplet generation to single-cell analysis*. In *BIOMICROFLUIDICS*. NOV 2020, vol. 14, no. 6., Registrované v: WOS
3. [1.1] PHAM, M.H. - HAUGEN, H.J. - RESELAND, J.E. *Fluoride Modification of Titanium Surfaces Enhance Complement Activation*. In *MATERIALS*. FEB 1 2020, vol. 13, no. 3., Registrované v: WOS
4. [1.1] SANTOS-VIZCAINO, E. - ORIVE, G. - PEDRAZ, J.L. - HERNANDEZ, R.M. *Clinical Applications of Cell Encapsulation Technology*. In *IMMOBILIZATION OF ENZYMES AND CELLS: METHODS AND PROTOCOLS, 4TH EDITION*. ISSN 1064-3745, 2020, vol. 2100, p. 473-491., Registrované v: WOS
5. [1.2] TSAVALAS, J.G. - TRIPATHI, A.K. *Perspectives, pillars, and examples of polymer reaction engineering in the 21st century*. (2020) *Advances in Chemical Engineering*, 56 (1), p. 1-29., Registrované v: Scopus

ADEA05 ŠPITALSKÝ, Zdenko - GEORGA, S.N. - KRONTIRAS, C.A. - GALIOTIS, C. Dielectric spectroscopy and tunability of multi-walled carbon nanotube/epoxy resin composites. In *Advanced Composites Letters*, 2010, vol. 19, iss. 6, p. 179 - 189. (2009: 0.311 - IF, Q4 - JCR, 0.259 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0963-6935.

Citácie:

1. [1.2] KÚDELČÍK, J. *Dielectric spectroscopy of functionalized carbon nanotubes*. (2020) *20th Conference of Czech and Slovak Physicists, Proceedings*, p. 71-72., Registrované v: Scopus

#### ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 BUBENÍKOVÁ, S. - LACÍK, Igor - BAKOŠ, D. - VODNÁ, L. Chitosan polyelectrolyte complexes for use in tissue engineering and drug delivery. In *Materials Science Forum*, 2007, vol. 539 - 543, p. 577 - 582. (2006: 0.369 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0255-5476.

Citácie:

1. [1.1] AHMADI, M. - ZHOLOBKO, O. - WU, X.F. *Inhomogeneous swelling behavior of a bi-layered spherical hydrogel containing a hard core*. In *JOURNAL*

- OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, JUL 28 2020, vol. 128, no. 4., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PEERS, S. - MONTEBAULT, A. - LADAVIERE, C. Chitosan hydrogels for sustained drug delivery. In JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE. ISSN 0168-3659, OCT 10 2020, vol. 326, p. 150-163., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHI, A.P. - GUAN, Y. - ZHANG, Y.J. A new emulsification-crosslinking technique for preparation of physically crosslinked chitosan microspheres. In JOURNAL OF BIOACTIVE AND COMPATIBLE POLYMERS. ISSN 0883-9115, JUL 2020, vol. 35, no. 4-5, p. 289-300., Registrované v: WOS
- ADEB02 CAPEK, Ignác. On biodecorated gold nanoparticles distributed within tissues and cells. In Journal of Nanomedicine Research, 2015, vol. 2, iss. 1, art.no. 00020. ISSN 2377-4282.  
Citácie:  
1. [1.1] AL-BARRAM, L.F.A. - AL-JAWAD, S.M.H. - TAHA, A.A. - IMRAN, N.J. Photothermal therapy of cancer cells enhanced by glutathione (GSH) modified small-sized gold nanoparticles. In JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS. ISSN 0920-5071, 2020, vol. 34, no. 18, p. 2467-2487., Registrované v: WOS
- ADEB03 CAPEK, Ignác. Plasmonic nanoparticles and their conjugates: Preparation, optical properties and antimicrobial activity. In Journal of Nanotechnology and Materials Science : open access, 2015, vol. 2, iss. 1, p. 1-18. ISSN 2377-1372.  
Citácie:  
1. [1.1] AL-BARRAM, L.F.A. - AL-JAWAD, S.M.H. - TAHA, A.A. - IMRAN, N.J. Photothermal therapy of cancer cells enhanced by glutathione (GSH) modified small-sized gold nanoparticles. In JOURNAL OF ELECTROMAGNETIC WAVES AND APPLICATIONS. ISSN 0920-5071, DEC 11 2020, vol. 34, no. 18, p. 2467-2487., Registrované v: WOS
- ADEB04 CAPEK, Ignác - RIZA, M. - AKASHI, M. Effect of the initiator type on the dispersion copolymerization of poly(ethylene glycol) macromonomer and styrene. In Polymer Journal, 1992, vol. 24, no. 9, p. 959 - 970. ISSN 0032-3896.  
Citácie:  
1. [1.1] GEYIK, G. - ISIKLAN, N. Synthesis, characterization and swelling performance of a temperature/pH-sensitive kappa-carrageenan graft copolymer. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, JUN 1 2020, vol. 152, p. 359-370., Registrované v: WOS  
2. [1.1] IORDACHE, T.V. - BANU, N.D. - GIOL, E.D. - VULUGA, D.M. - JERCA, F.A. - JERCA, V.V. Factorial design optimization of polystyrene microspheres obtained by aqueous dispersion polymerization in the presence of poly(2-ethyl-2-oxazoline) reactive stabilizer. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, NOV 2020, vol. 69, no. 11, SI, p. 1122-1129., Registrované v: WOS
- ADEB05 CAPEK, Ignác. On the inverse miniemulsion copolymerization and terpolymerization of acrylamide, N,N-methylene bis(acrylamide) and methacrylic acid. In Central European Journal of Chemistry, 2003, vol. 3, p. 291-304. ISSN 1895-1066.  
Citácie:  
1. [1.1] ZEHEM, D. - LIESKE, A. - STOLL, A. On the Thermoresponsivity and Scalability of N,N-Dimethylacrylamide Modified NIPAM Microgels. In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 1022-1352, APR 2020, vol. 221, no. 8., Registrované v: WOS
- ADEB06 HRDLOVIČ, Pavol - LUKÁČ, Ivan. PHOTOCHEMICALLY INITIATED MALEIC-ANHYDRIDE ADDITION ON POLYSTYRENE SENSITIZED BY

FREE AND BONDED SENSITIZER. In Journal of Polymer Science - Part C: Polymer Symposium, 1974, iss. 47, p. 319-328.

Citácie:

1. [1.1] ADIB, H. - RAISI, A. *Post-synthesis modification of polyethersulfone membrane by grafting hyperbranched polyethylene glycol for oily wastewater treatment. In RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES. ISSN 0922-6168, JUN 2020, vol. 46, no. 6, p. 3227-3245., Registrované v: WOS*

ADEB07 JANIGOVÁ, Ivica - LEDNICKÝ, František - JOCHEC MOŠKOVÁ, Daniela - CHODÁK, Ivan. Nanocomposites with biodegradable polycaprolactone matrix. In Macromolecular Symposia, 2011, vol. 301, p. 1-8. (2010: 0.438 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1022-1360. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/masy.201150301>

Citácie:

1. [1.1] BEENARANI, B.B. - SUGUMARAN, C.P. *Postulates of Supercapacitor and Performance Assessment Parameters: A Technical Overview. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 21, 4, p. 1911-1918., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KILIC, H. - YILMAZ, D. *Various properties of recycled PET (rPET)/organoclay nanocomposite fibres. In PLASTICS RUBBER AND COMPOSITES. ISSN 1465-8011, APR 20 2020, vol. 49, no. 4, p. 164-178., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ZDIRI, K. - ELAMRI, A. - HAMDAOUI, M. - HARZALLAH, O. - KHENOUSSE, N. - BRENDLE, J. *Valorization of Post-consumer PP by (Un)modified Tunisian Clay Nanoparticles Incorporation. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION. ISSN 1877-2641, MAY 2020, vol. 11, no. 5, p. 2285-2296., Registrované v: WOS*

ADEB08 LACKNER, Maximilian - KAMRAVAMANESH, Donya - KRAMPL, Margit - ITZINGER, Regina - PAULIK, Christian - CHODÁK, Ivan - HERWIG, Christoph. Characterization of photosynthetically synthesized poly (3-hydroxybutyrate) using a randomly mutated strain of Synechocystis sp. PCC 6714. In International Journal of Biobased Plastics, 2019, vol. 1, no. 1, p. 48-59. ISSN 2475-9651. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/24759651.2019.1688603>

Citácie:

1. [1.1] KOCH, M. - BRUCKMOSER, J. - SCHOLL, J. - HAUF, W. - RIEGER, B. - FORCHHAMMER, K. *Maximizing PHB content in Synechocystis sp. PCC 6803: a new metabolic engineering strategy based on the regulator PirC. In MICROBIAL CELL FACTORIES. DEC 22 2020, vol. 19, no. 1., Registrované v: WOS*

2. [1.1] NEHRA, K. - LATHWAL, P. - GUPTA, S. - SIDHU, P.K. - RANA, J.S. *Agro-industrial byproducts as alternate cost-effective medium components for production of polyhydroxybutyrate. In INDIAN JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY. ISSN 0019-5189, SEP 2020, vol. 58, no. 9, p. 631-642., Registrované v: WOS*

ADEB09 NÉMETHOVÁ, Veronika - LACÍK, Igor - RÁZGA, Filip. Vibration technology for microencapsulation: The restrictive role of viscosity. In Journal of Bioprocessing and Biotechniques : an open access journal, 2015, vol. 5, iss. 1, art.no. 1000199. ISSN 2155-9821.

Citácie:

1. [1.1] CASTELO, R.M. - DA SILVA, L.C. - SOUSA, J.R. - MAGALHAES, H.C.R. - FURTADO, R.F. *Development and Characterization of Pequi Oil (Caryocar coriaceum Wittm.) Microparticles by Vibration Nozzle Encapsulation. In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. ISSN 1022-1360, DEC 2020, vol. 394, no. 1, SI., Registrované v: WOS*

- ADEB10 NOVÁK, Igor - FLORIÁN, Štepan. Investigation of hydrophilicity of polyethylene modified by electric discharge in the course of aging. In Journal of Materials Science Letters, 2001, vol. 20, p. 1289-1291. (2000: 0.496 - IF). ISSN 0261-8028.  
Citácie:  
1. [1.1] ZOLEK-TRYZNOWSKA, Z. - PRICA, M. - PAVLOVIC, Z. - CVETICANIN, L. - ANNUSIK, T. The influence of aging on surface free energy of corona treated packaging films. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, SEP 2020, vol. 89., Registrované v: WOS
- ADEB11 POPELKA, Anton - SOBOLČIAK, Patrik - MRLÍK, Miroslav - NÓGELLOVÁ, Zuzana - CHODÁK, Ivan - OUEDERMI, Mabrouk - AL-MAADEED, Mariam A. - KRUPA, Igor\*\*. Foamy phase change materials based on linear low-density polyethylene and paraffin wax blends. In Emergent Materials, 2018, vol. 1, iss. 1-2, p. 47-54. ISSN 2522-5731. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42247-018-0003-3>  
Citácie:  
1. [1.1] FREDI, G. - DORIGATO, A. - PEGORETTI, A. Dynamic-mechanical response of carbon fiber laminates with a reactive thermoplastic resin containing phase change microcapsules. In MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS. ISSN 1385-2000, AUG 2020, vol. 24, no. 3, p. 395-418., Registrované v: WOS  
2. [1.1] LI, C.C. - ZHANG, B. - LIU, Q.X. N-eicosane/expanded graphite as composite phase change materials for electro-driven thermal energy storage. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, JUN 2020, vol. 29., Registrované v: WOS  
3. [1.1] MANIA, S. - BANACH, A. - TYLINGO, R. REVIEW OF CURRENT RESEARCH ON CHITOSAN AS A RAW MATERIAL IN THREE-DIMENSIONAL PRINTING TECHNOLOGY IN BIOMEDICAL APPLICATIONS. In PROGRESS ON CHEMISTRY AND APPLICATION OF CHITIN AND ITS DERIVATIVES. ISSN 1896-5644, 2020, vol. 25, p. 37-50., Registrované v: WOS
- ADEB12 SALMI, Zakaria - EPAPE, Candy - MAHOUCHE-CHERGUI, Samia - CARBONNIER, Benjamin - OMASTOVÁ, Mária - CHEHIMI, Mohamed M. Multiwalled carbon nanotube-clicked poly(4-vinyl pyridine) as a hairy platform for the immobilization of gold nanoparticles. In Journal of Colloid Science and Biotechnology, 2013, vol. 2, p. 53 - 61. ISSN 2164-9634.  
Citácie:  
1. [1.1] NAZARPOUR, S. - HAJIAN, R. - SABZVARI, M.H. A novel nanocomposite electrochemical sensor based on green synthesis of reduced graphene oxide/gold nanoparticles modified screen printed electrode for determination of tryptophan using response surface methodology approach. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, MAY 2020, vol. 154., Registrované v: WOS
- ADEB13 ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ISKROVÁ, Martina, Miklošovičová - ŠAUŠA, Ondrej - DLUBEK, G. - KRIŠTIAK, Jozef - BARTOŠ, Josef. The spin probe dynamics and the free volume in a series of amorphous polymer glass-formers. In Macromolecular Symposia, 2011, vol. 305, p. 108 - 115. (2010: 0.438 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1022-1360. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/masy.201000103>  
Citácie:  
1. [1.1] CAPPONI, S. - ALVAREZ, F. - RACKO, D. Free Volume in a PVME Polymer-Water Solution. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUN 23 2020, vol. 53, no. 12, p. 4770-4782., Registrované v: WOS

**ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**



- ADMA01 BUGÁROVÁ, Nikola\*\* - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MIČUŠÍK, Matej - BODIK, Michal - ŠIFFALOVÍČ, Peter - KONERACKÁ, Martina - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - KAJANOVÁ, Ivana - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - PASTOREKOVÁ, Silvia - ŠLOUF, Miroslav - MAJKOVÁ, Eva - OMASTOVÁ, Mária\*\*. A multifunctional graphene oxide platform for targeting cancer. In *Cancers*, 2019, vol. 11, no. 6, art. no. 753, [19] p. (2018: 6.162 - IF, Q1 - JCR, 2.142 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2072-6694. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers11060753> (APVV-14-0120 : Grafenova nanoplatforma na detekciu rakoviny. APVV-15-0641 : Inovatívna MoS2 platforma pre diagnózu a cielenú liečbu rakoviny)
- Citácie:
- [1.1] HOSKINS, Clare. *Cancer Nanomedicine*. In *CANCERS*, 2020, vol. 12, no. 8, 2127., Registrované v: WOS
  - [1.1] RAJA, Iruthayapandi Selestin - KANG, Moon Sung - KIM, Ki Su - JUNG, Yu Jin - HAN, Dong-Wook. *Two-Dimensional Theranostic Nanomaterials in Cancer Treatment: State of the Art and Perspectives*. In *CANCERS*, 2020, vol. 12, no. 6, 1657., Registrované v: WOS
  - [1.1] SHARMA, Horrick - MONDAL, Somrita. *Functionalized Graphene Oxide for Chemotherapeutic Drug Delivery and Cancer Treatment: A Promising Material in Nanomedicine*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2020, vol. 21, no. 17, 6280., Registrované v: WOS
  - [1.1] TANDON, Saloni - GEORGE, Suchi Mercy - MCINTYRE, Robin - KANDASUBRAMANIAN, Balasubramanian. *Polymeric immunosensors for tumor detection*. In *BIOMEDICAL PHYSICS & ENGINEERING EXPRESS*. ISSN 2057-1976, 2020, vol. 6, no. 3, 032001., Registrované v: WOS
- ADMA02 CULEN, Martin - BORSKY, Marek - NĚMETHOVÁ, Veronika - RÁZGA, Filip - SMEJKAL, Jiri - JURCEK, Tomas - DVORAKOVA, Dana - ZACKOVA, Daniela - WEINBERGEROVA, Barbora - SEMERAD, Lukas - SADOVNIK, Irina - EISENWORT, Gregor - HERRMANN, Harald - VALENT, Peter - MAYER, Jiri - RACIL, Zdenek. Quantitative assessment of the CD26+ leukemic stem cell compartment in chronic myeloid leukemia: Patient-subgroups, prognostic impact, and technical aspects. In *Oncotarget*, 2016, vol. 7, no. 22, p. 33016-33024. (2015: 5.008 - IF, Q1 - JCR, 2.260 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1949-2553. Dostupné na: <https://doi.org/10.18632/oncotarget.9108>
- Citácie:
- [1.1] CUMBO, C. - ANELLI, L. - SPECCHIA, G. - ALBANO, F. *Monitoring of Minimal Residual Disease (MRD) in Chronic Myeloid Leukemia: Recent Advances*. In *CANCER MANAGEMENT AND RESEARCH*. ISSN 1179-1322, 2020, vol. 12, p. 3175-3189., Registrované v: WOS
  - [1.1] KINSTRIE, R. - HORNE, G.A. - MORRISON, H. - IRVINE, D. - MUNJE, C. - CASTANEDA, E.G. - MOKA, H.A. - DUNN, K. - CASSELS, J.E. - PARRY, N. - CLARKE, C.J. - SCOTT, M.T. - CLARK, R.E. - HOLYOAKE, T.L. - WHEADON, H. - COPLAND, M. *CD93 is expressed on chronic myeloid leukemia stem cells and identifies a quiescent population which persists after tyrosine kinase inhibitor therapy*. In *LEUKEMIA*. ISSN 0887-6924, JUN 2020, vol. 34, no. 6, p. 1613-1625., Registrované v: WOS
  - [1.1] TUSA, I. - CHELONI, G. - POTETI, M. - SILVANO, A. - TUBITA, A. - LOMBARDI, Z. - GOZZINI, A. - CAPORALE, R. - SCAPPINI, B. - DELLO SBARBA, P. - ROVIDA, E. *In Vitro Comparison of the Effects of Imatinib and Ponatinib on Chronic Myeloid Leukemia Progenitor/Stem Cell Features*. In *TARGETED ONCOLOGY*. ISSN 1776-2596, OCT 2020, vol. 15, no. 5, p. 659-



671., Registrované v: WOS

4. [1.1] WALCHER, L. - KISTENMACHER, A.K. - SUO, H.Z. - KITTE, R. - DLUCZEK, S. - STRAUSS, A. - BLAUDSZUN, A.R. - YEVSIA, T. - FRICKE, S. - KOSSATZ-BOEHLERT, U. *Cancer Stem Cells-Origins and Biomarkers: Perspectives for Targeted Personalized Therapies. In FRONTIERS IN IMMUNOLOGY. ISSN 1664-3224, AUG 7 2020, vol. 11., Registrované v: WOS*

ADMA03 DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav. Ring-opening polymerization of gamma-butyrolactone and its derivatives: A review. In POLIMERY-W, 2017, vol. 62, no. 4, p. 272-282. (2016: 0.778 - IF, Q4 - JCR, 0.281 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0032-2725. Dostupné na: <https://doi.org/10.14314/polimery.2017.272>

Citácie:

1. [1.1] MARTIN, C. - TRAJKOVIC, M. - FRAAIJE, M.W. *Production of Hydroxy Acids: Selective Double Oxidation of Diols by Flavoprotein Alcohol Oxidase. In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. ISSN 1433-7851, MAR 16 2020, vol. 59, no. 12, p. 4869-4872., Registrované v: WOS*

2. [1.1] PUCHELLE, V. - LATREYTE, Y. - GIRARDOT, M. - GARNOTEL, L. - LEVESQUE, L. - COUTELIER, O. - DESTARAC, M. - GUEGAN, P. - ILLY, N. *Functional Poly(ester-alt-sulfide)s Synthesized by Organo-Catalyzed Anionic Ring-Opening Alternating Copolymerization of Oxiranes and gamma-Thiobutyrolactones. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, JUL 14 2020, vol. 53, no. 13, p. 5188-5198., Registrované v: WOS*

3. [1.1] SONG, Q.L. - PASCOUAU, C. - ZHAO, J.P. - ZHANG, G.Z. - PERUCH, F. - CARLOTTI, S. *Ring-opening polymerization of gamma-lactones and copolymerization with other cyclic monomers. In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE. ISSN 0079-6700, NOV 2020, vol. 110., Registrované v: WOS*

4. [1.1] URBANEK, T. - TROUSIL, J. - RAK, D. - GUNAR, K. - KONEFAL, R. - SLOUF, M. - SEDLAK, M. - JANOUSKOVA, O.S. - HRUBY, M. *gamma-Butyrolactone Copolymerization with the Well-Documented Polymer Drug Carrier Poly(ethylene oxide)-block-poly(epsilon-caprolactone) to Fine-Tune Its Biorelevant Properties. In MACROMOLECULAR BIOSCIENCE. ISSN 1616-5187, MAY 2020, vol. 20, no. 5., Registrované v: WOS*

ADMA04 GRAVASTRAND, Caroline - HAMAD, Shamal - FURE, Hilde - STEINKJER, Bjorg - RYAN, Liv - OBERHOLZER, Jose - LAMBRIS, John D. - LACÍK, Igor - MOLLNES, Tom Eirik - ESPEVIK, Terje - BREKKE, Ole-Lars - ROKSTAD, Anne Mari. Alginate microbeads are coagulation compatible, while alginate microcapsules activate coagulation secondary to complement or directly through FXII. In Acta biomaterialia, 2017, vol. 58, p. 158-167. (2016: 6.319 - IF, Q1 - JCR, 1.856 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1742-7061. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2017.05.052>

Citácie:

1. [1.1] JIANG, X.L. - LIU, X. - LIU, X. - WU, X.X. - JOSE, P.A. - LIU, M. - YANG, Z.W. *Low-Dose Aspirin Treatment Attenuates Male Rat Salt-Sensitive Hypertension via Platelet Cyclooxygenase 1 and Complement Cascade Pathway. In JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION. ISSN 2047-9980, JAN 7 2020, vol. 9, no. 1., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SANTOS-VIZCAINO, E. - ORIVE, G. - PEDRAZ, J.L. - HERNANDEZ, R.M. *Clinical Applications of Cell Encapsulation Technology. In IMMOBILIZATION OF ENZYMES AND CELLS: METHODS AND PROTOCOLS, 4TH EDITION. ISSN 1064-3745, 2020, vol. 2100, p. 473-491., Registrované v: WOS*

ADMA05 KOVÁČOVÁ, Mária - MARKOVIĆ, Zoran M.\*\* - HUMPOLÍČEK, Petr - MIČUŠÍK, Matej - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO,

Martin - KUBÁT, Pavel - VAJDÁK, Jan - CAPÁKOVÁ, Zdenka - LEHOČKÝ, Marián - MUNSTER, Lukáš - MARKOVIĆ, Biljana M. Todorović - ŠPITÁLSKY, Zdenko\*\*. Carbon quantum dots modified polyurethane nanocomposite as effective photocatalytic and antibacterial agents. In ACS Biomaterials Science & Engineering, 2018, vol. 4, p. 2983-3993. (2017: 4.432 - IF, Q2 - JCR, 1.417 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2373-9878. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.8b00582>

Citácie:

1. [1.1] BODIK, M. - JERDEL, M. - MAJKOVA, E. - SIFFALOVIC, P. *Langmuir films of low-dimensional nanomaterials. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, SEP 2020, vol. 283., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CUI, F.C. - YE, Y.L. - PING, J.F. - SUN, X.L. *Carbon dots: Current advances in pathogenic bacteria monitoring and prospect applications. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, MAY 15 2020, vol. 156., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DONG, X.L. - GE, L. - ABU RABE, D.I. - MOHAMMED, O.O. - WANG, P. - TANG, Y.G. - KATHARIOU, S. - YANG, L.J. - SUN, Y.P. *Photoexcited state properties and antibacterial activities of carbon dots relevant to mechanistic features and implications. In CARBON. ISSN 0008-6223, DEC 2020, vol. 170, p. 137-145., Registrované v: WOS*
4. [1.1] DONG, X.L. - LIANG, W.X. - MEZIANI, M.J. - SUN, Y.P. - YANG, L.J. *Carbon Dots as Potent Antimicrobial Agents. In THERANOSTICS. ISSN 1838-7640, 2020, vol. 10, no. 2, p. 671-686., Registrované v: WOS*
5. [1.1] FENG, Z.X. - LI, M.L. - JIN, X. - ZHENG, Y.D. - LIU, J.X. - ZHAO, L. - WANG, Y.S. - LI, H. - ZUO, D.L. *Design and characterization of plasticized bacterial cellulose/waterborne polyurethane composite with antibacterial function for nasal stenting. In REGENERATIVE BIOMATERIALS. ISSN 2056-3418, DEC 2020, vol. 7, no. 6, p. 597-608., Registrované v: WOS*
6. [1.1] LI, X.M. - WANG, B. - LIANG, T.Y. - WANG, R.M. - SONG, P.F. - HE, Y.F. *Synthesis of cationic acrylate copolyvidone-iodine nanoparticles with double active centers and their antibacterial application. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, NOV 14 2020, vol. 12, no. 42, p. 21940-21950., Registrované v: WOS*
7. [1.1] NIE, X.L. - JIANG, C.Y. - WU, S.L. - CHEN, W.B.F. - LV, P.F. - WANG, Q.Q. - LIU, J.Y. - NARH, C. - CAO, X.M. - GHILADI, R.A. - WEI, Q.F. *Carbon quantum dots: A bright future as photosensitizers for in vitro antibacterial photodynamic inactivation. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY. ISSN 1011-1344, MAY 2020, vol. 206., Registrované v: WOS*
8. [1.1] TAJIK, S. - DOURANDISH, Z. - ZHANG, K. - BEITOLLAHI, H. - LE, Q.V. - JANG, H.W. - SHOKOUHIMEHR, M. *Carbon and graphene quantum dots: a review on syntheses, characterization, biological and sensing applications for neurotransmitter determination. In RSC ADVANCES. APR 19 2020, vol. 10, no. 26, p. 15406-15429., Registrované v: WOS*
9. [1.1] TRIPATHI, K.M. - AHN, H.T. - CHUNG, M. - LE, X.A. - SAINI, D. - BHATI, A. - SONKAR, S.K. - KIM, M.I. - KIM, T. N, S, and P-Co-doped Carbon Quantum Dots: Intrinsic Peroxidase Activity in a Wide pH Range and Its Antibacterial Applications. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, OCT 2020, vol. 6, no. 10, p. 5527-5537., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, K.J. - LIANG, L. - XU, J.L. - LI, H.X. - DU, M. - ZHAO, X.L. - ZHANG, D.Y. - FENG, H.X. - FAN, H.Y. *Synthesis and bacterial inhibition of novel Ag<sub>2</sub>S-N-CQD composite material. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 2585-*

- 7290, MAY 2020, vol. 74, no. 5, p. 1517-1524., Registrované v: WOS
11. [1.1] WU, S.S. - LI, W. - SUN, Y.Q. - PANG, X.L. - ZHANG, X.J. - ZHUANG, J.L. - ZHANG, H.R. - HU, C.F. - LEI, B.F. - LIU, Y.L. Facile fabrication of a CD/PVA composite polymer to access light-responsive shape-memory effects. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, JUL 14 2020, vol. 8, no. 26, p. 8935-8941., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, Y.F. - MA, J. - WANG, D.W. - XU, C.N. - SHENG, S. - CHENG, J.F. - BAO, C.J. - LI, Y.H. - TIAN, H.Y. Fe-TCPP@CS nanoparticles as photodynamic and photothermal agents for efficient antimicrobial therapy. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, DEC 7 2020, vol. 8, no. 23, p. 6526-6532., Registrované v: WOS
13. [1.2] AHMED, H.B. - EMAM, H.E. Environmentally exploitable biocide/fluorescent metal marker carbon quantum dots. (2020) RSC Advances, 10 (70), p. 42916-42929., Registrované v: Scopus
14. [1.2] LIU, D. - YANG, M. - LIU, X. - LI, Y. - WU, Z. - YU, W. Inhibitory effects of zinc-doped carbon dots combined with blue light radiation on growth and biofilm formation of Staphylococcus aureus. (2020) Journal of Jilin University Medicine Edition, 46 (3), p. 515-522., Registrované v: Scopus
15. [1.2] SREENATH, P.R. - MANDAL, S. - PANIGRAHI, H. - DAS, P. - DINESH KUMAR, K. Carbon dots: Fluorescence active, covalently conjugated and strong reinforcing nanofiller for polymer latex. (2020) Nano-Structures and Nano-Objects, 23, art. no. 100477, Registrované v: Scopus
- ADMA06 MRLÍK, Miroslav\*\* - ŠPÍREK, Mário - AL-KHORI, Jassim - AHMAD, Ali Abdulrahman - MOSNÁČEK, Jaroslav - ALMAADEED, Mariam AlAli - KASÁK, Peter\*\*. Mussel-mimicking sulfobetaine-based copolymer with metal tunable gelation, self-healing and antibacterial capability. In Arabian Journal of Chemistry, 2020, vol. 13, p. 193-204. (2019: 4.762 - IF, Q2 - JCR, 0.779 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1878-5352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2017.03.009>
- Citácie:
1. [1.1] KWASNIEWSKA, D. - CHEN, Y.L. - WIECZOREK, D. Biological Activity of Quaternary Ammonium Salts and Their Derivatives. In PATHOGENS. JUN 2020, vol. 9, no. 6., Registrované v: WOS
- ADMA07 NEJAD, Mohaddeseh Shahabi\*\* - NEJAD, Hossein Soltani - SHEIBANI, Hassan\*\* - HEYDARI, Abolfazl. Fabrication of poly( $\beta$ -cyclodextrin-epichlorohydrin-thiourea) to efficient removal of heavy metal ions from wastewater. In Journal of Polymers and the Environment, 2020, vol. 28, p. 1626-1636. (2019: 2.572 - IF, Q2 - JCR, 0.464 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1566-2543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-020-01701-2>
- Citácie:
1. [1.2] TOMADONI, B. - SALCEDO, M.F. - MANSILLA, A.Y. - CASALONGUÉ, C.A. - ALVAREZ, V.A. Macroporous alginate-based hydrogels to control soil substrate moisture: Effect on lettuce plants under drought stress. (2020) European Polymer Journal, 137, art. no. 109953, Registrované v: Scopus
- ADMA08 PALEM, Ramasubba Reddy - SAHA, Nabanita\*\* - SHIMOOGA, Ganesh D. - KRONEKOVÁ, Zuzana - SLÁVIKOVÁ, Monika - SAHA, Petr. Chitosan-silver nanocomposites: New functional biomaterial for health-care applications. In International Journal of Polymeric Materials, 2018, vol. 67, no. 1, p. 1-10. (2017: 2.127 - IF, Q2 - JCR, 0.489 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0091-4037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00914037.2017.1291516>
- Citácie:
1. [1.1] AFTAB, A. - BASHI, S. - RAFIQUE, S. - GHANI, T. - KHAN, R. - BASHIR, M. - EHSAN, A. - KHAN, M.I. - SHAH, A.U. - MAHMOOD, A.

*Microfluidic platform for encapsulation of plant extract in chitosan microcarriers embedding silver nanoparticles for breast cancer cells. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, JUL 2020, vol. 10, no. 7, p. 2281-2293.,*

*Registrované v: WOS*

2. [1.1] DOAGOU-RAD, S. - ISLAM, A. - MERCA, T.D. *An application-oriented roadmap to select polymeric nanocomposites for advanced applications: A review. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, APR 2020, vol. 41, no. 4, p. 1153-1189.,* Registrované v: WOS

3. [1.1] JABLONSKI, P. - HEBDA, M. - PYTLAK, P. - KYZIOL, A. - KRAWIEC, H. - GRZESIK, Z. - KYZIOL, K. *Impact of chitosan/noble metals-based coatings on the plasmochemically activated surface of NiTi alloy. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, JUL 1 2020, vol. 248.,*

*Registrované v: WOS*

ADMA09

PASZKIEWICZ, Sandra - NACHMAN, Malgorzata - SZYMCZYK, Anna - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MOSNÁČEK, Jaroslav - ROSLANIEC, Zbigniew. *Influence of expanded graphite (EG) and graphene oxide (GO) on physical properties of PET based nanocomposites. In Polish journal of chemical technology, 2014, vol.16, no.4, p. 45-50. (2013: 0.474 - IF, Q4 - JCR, 0.217 - SJR). ISSN 1509-8117. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pjct-2014-0068>*

*Citácie:*

1. [1.1] MAZELA, B. - BATISTA, A. - GRZESKOWIAK, W. *Expandable Graphite as a Fire Retardant for Cellulosic Materials-A Review. In FORESTS. JUL 2020, vol. 11, no. 7.,* Registrované v: WOS

2. [1.1] MIRI, F.S. - EHSANI, M. - KHONAKDAR, H.A. - KAVYANI, B. *A Comprehensive Study on Physical, Mechanical, and Thermal Properties of Poly(Ethylene Terephthalate) Filled by Micro- and Nanoglass Flakes. In JOURNAL OF VINYL & ADDITIVE TECHNOLOGY. ISSN 1083-5601, AUG 2020, vol. 26, no. 3, p. 380-389.,* Registrované v: WOS

3. [1.1] PINTO, G.M. - SILVA, G.D. - FECHINE, G.J.M. *Effect of exfoliation medium on the morphology of multi-layer graphene oxide and its importance for Poly(Ethylene terephthalate) based nanocomposites. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, OCT 2020, vol. 90.,* Registrované v: WOS

4. [1.1] PINTO, G.M. - SILVA, G.D. - SANTILLO, C. - LAVORGNA, M. - MAIA, J.M. - FECHINE, G.J.M. *Crystallization kinetics, structure, and rheological behavior of poly(ethylene terephthalate)/multilayer graphene oxide nanocomposites. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, NOV 2020, vol. 60, no. 11, p. 2841-2851.,* Registrované v: WOS

ADMA10

PAVLINEC, Jiří - NOVÁK, Igor\*\* - RYCHLÝ, Jozef - KLEINOVÁ, Angela - NÓGELLOVÁ, Zuzana - PREŤO, Jozef - VANKO, Vladimír - ŽIGO, Ondrej - CHODÁK, Ivan. *Hot melt adhesives prepared by grafting of acrylic and crotonic acids onto metallocene ethylene-octene copolymers. In Journal of Plastic Film and Sheeting, 2019, vol. 35, no. 3, p. 239-259. (2018: 1.714 - IF, Q3 - JCR, 0.406 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 8756-0879. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1177/8756087918820904>

*Citácie:*

1. [1.1] GHARDE, S. - SHARMA, G. - KANDASUBRAMANIAN, B. *Hot-Melt Adhesives: Fundamentals, Formulations, and Applications: A Critical Review. In REVIEWS OF ADHESION AND ADHESIVES. ISSN 2168-0965, MAR 2020, vol. 8, no. 1, p. 1-28.,* Registrované v: WOS

2. [1.1] KAUSAR, A. *Emerging trends in poly(methyl methacrylate) containing carbonaceous reinforcements-Carbon nanotube, carbon black, and carbon fiber. In JOURNAL OF PLASTIC FILM & SHEETING. ISSN 8756-0879, OCT 2020,*



- vol. 36, no. 4, p. 409-429., Registrované v: WOS*
- ADMA11 STLOUKAL, Petr\*\* - NOVÁK, Igor - MIČUŠÍK, Matej - PROCHÁZKA, Michal - KUCHARCZYK, Pavel - CHODÁK, Ivan - LEHOCKÝ, Marian - SEDLAŘÍK, Vladimír. Effect of plasma treatment on the release kinetics of a chemotherapy drug from biodegradable polyester films and polyester urethane films. In International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials, 2018, vol. 67, iss. 3, p. 161-173. (2017: 2.127 - IF, Q2 - JCR, 0.489 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0091-4037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00914037.2017.1309543>
- Citácie:
- [1.1] *ALINEZHAD, H. - ZABIHI, M. - KAHFROUSHAN, D. Design and fabrication the novel polymeric magnetic boehmite nanocomposite (boehmite@Fe3O4@PLA@SiO2) for the remarkable competitive adsorption of methylene blue and mercury ions. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, SEP 2020, vol. 144., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *CHEN, Y.J. - QIU, Y.Y. - CHEN, W.B.F. - WEI, Q.F. Electrospun thymol-loaded porous cellulose acetate fibers with potential biomedical applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, APR 2020, vol. 109., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *DALEI, G. - SWAIN, S. - DAS, S. - DAS, S.P. Controlled Release of 5-Fluorouracil from Alginate Hydrogels by Cold HMDSO-Plasma Surface Engineering. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, FEB 21 2020, vol. 5, no. 7, p. 2168-2178., Registrované v: WOS*
- ADMA12 ŠPITÁLSKY, Zdenko - RÁSTOČNÁ ILLOVÁ, D. - ŽIGO, Ondrej - MIČUŠÍK, Matej - NÓGELLOVÁ, Zuzana - PROCHÁZKA, Michal - KLEINOVÁ, Angela - KOVÁČOVÁ, Mária - NOVÁK, Igor\*\*. Assessment of the antibacterial behavior of polyester fabric pre-treated with atmospheric discharge plasma. In Fibers and polymers, 2019, vol. 20, no. 8, p. 1649-1657. (2018: 1.439 - IF, Q1 - JCR, 0.425 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1229-9197. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12221-019-1127-7>
- Citácie:
- [1.1] *LIU, Z. - YANG, W. - ZHOU, X.D. Synthesis and Application of Polysiloxane-Modified Polyurethane as Anti-pilling Finishing Agent for Polyester-Cotton Fabric. In POLYMER-KOREA. ISSN 0379-153X, NOV 2020, vol. 44, no. 6, p. 763-768., Registrované v: WOS*

#### ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 BEKHTA, Pavlo - PROSZYK, Stanislav - KRYSTOFIAK, Tomasz - SEDLIAČIK, Ján - NOVÁK, Igor - MAMOŇOVÁ, Miroslava. Effects of short-term thermomechanical densification on the structure and properties of wood veneers. In Wood Materials Science & Engineering, 2017, vol. 12, no. 1, p. 40-54. (2016: 0.494 - SJR, Q2 - SJR). (2017 - Scopus). ISSN 1748-0272. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17480272.2015.1009488>
- Citácie:
- [1.1] *DUDIK, R. - BORUVKA, V. - ZEIDLER, A. - HOLACEK, T. - RIEDL, M. Influence of Site Conditions and Quality of Birch Wood on Its Properties and Utilization after Heat Treatment. Part II-Surface Properties and Marketing Evaluation of the Effect of the Treatment on Final Usage of Such Wood. In FORESTS. MAY 2020, vol. 11, no. 5., Registrované v: WOS*
  - [1.1] *HAZIR, E. - OZCAN, T. - KOC, K.H. Prediction of Adhesion Strength Using Extreme Learning Machine and Support Vector Regression Optimized with*



*Genetic Algorithm. In ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 2193-567X, AUG 2020, vol. 45, no. 8, p. 6985-7004., Registrované v: WOS*

3. [1.1] KALLAKAS, H. - ROHUMAA, A. - VAHERMETS, H. - KERS, J. *Effect of Different Hardwood Species and Lay-Up Schemes on the Mechanical Properties of Plywood. In FORESTS. JUN 2020, vol. 11, no. 6., Registrované v: WOS*

4. [1.1] LYKIDIS, C. - MOYA, R. - TENORIO, C. *The effect of melamine formaldehyde impregnation and hot-pressing parameters on the density profile of densified poplar wood. In EUROPEAN JOURNAL OF WOOD AND WOOD PRODUCTS. ISSN 0018-3768, MAY 2020, vol. 78, no. 3, p. 433-440., Registrované v: WOS*

5. [1.1] NEYSES, B. - KARLSSON, O. - SANDBERG, D. *The effect of ionic liquid and superbase pre-treatment on the spring-back, set-recovery and Brinell hardness of surface-densified Scots pine. In HOLZFORSCHUNG. ISSN 0018-3830, MAR 2020, vol. 74, no. 3, p. 303-312., Registrované v: WOS*

6. [1.1] PELIT, H. - EMIROGLU, F. *Effect of Water Repellents on Hygroscopicity and Dimensional Stability of Densified Fir and Aspen Woods. In DRVNA INDUSTRIJA. ISSN 0012-6772, MAR 2020, vol. 71, no. 1, p. 29-40., Registrované v: WOS*

7. [1.1] STEFANOWSKI, S. - FRAYSSINHES, R. - PINKOWSKI, G. - DENAUD, L. *Study on the in-process measurements of the surface roughness of Douglas fir green veneers with the use of laser profilometer. In EUROPEAN JOURNAL OF WOOD AND WOOD PRODUCTS. ISSN 0018-3768, MAY 2020, vol. 78, no. 3, p. 555-564., Registrované v: WOS*

ADMB02 BOCHENEK, Matthew A.\* - VEISEH, Omid\* - VEGAS, Arturo J. - MCGARRIGLE, James J. - QI, Meirigeng - MARCHESE, Enza - OMAMI, Mustafa - DOLOFF, Joshua C. - MENDOZA-ELIAS, Joshua - NOURMOHAMMADZADEH, Mohammad - KHAN, Arshad - YEH, Chuh-Chieh - XING, Yuan - ISA, Douglas - GHANI, Sofia - LI, Jie - LANDRY, Casey - BADER, Andrew R. - OLEJNIK, Karsten - CHEN, Michael - HOLLISTER-LOCK, Jennifer - WANG, Yong - GREINER, Dale L. - WEIR, Gordon C. - STRAND, Berit Lokensgard - ROKSTAD, Anne Mari A. - LACÍK, Igor - LANGER, Robert - ANDERSON, Daniel G. - OBERHOLZER, Jose\*\*. Alginate encapsulation as long-term immune protection of allogeneic pancreatic islet cell transplanted into the omental bursa of macaques. In Nature biomedical engineering, 2018, vol. 2, no. 11, p. 810-821. (2017: Q4 - JCR). ISSN 2157-846X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41551-018-0275-1>

Citácie:

1. [1.1] AN, C.F. - LIU, W.J. - ZHANG, Y. - PANG, B. - LIU, H. - ZHANG, Y.J. - ZHANG, H.Y. - ZHANG, L.Y. - LIAO, H.B. - REN, C.L. - WANG, H.N. *Continuous microfluidic encapsulation of single mesenchymal stem cells using alginate microgels as injectable fillers for bone regeneration. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, JUL 15 2020, vol. 111, p. 181-196., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CASERTO, J.S. - BOWERS, D.T. - SHARIATI, K. - MA, M.L. *Biomaterial Applications in Islet Encapsulation and Transplantation. In ACS APPLIED BIO MATERIALS. ISSN 2576-6422, DEC 21 2020, vol. 3, no. 12, p. 8127-8135., Registrované v: WOS*

3. [1.1] CHEN, J. - WANG, D. - WANG, L.H. - LIU, W.J. - CHIU, A. - SHARIATI, K. - LIU, Q.S. - WANG, X. - ZHONG, Z. - WEBB, J. - SCHWARTZ, R.E. - BOUKLAS, N. - MA, M.L. *An Adhesive Hydrogel with "Load-Sharing" Effect as Tissue Bandages for Drug and Cell Delivery. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, OCT 27 2020, vol. 32, no. 43., Registrované v: WOS*

4. [1.1] FATH-BAYATI, L. - AI, J. Assessment of mesenchymal stem cell effect on foreign body response induced by intraperitoneally implanted alginate spheres. In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A*. ISSN 1549-3296, JAN 2020, vol. 108, no. 1, p. 94-102., Registrované v: WOS
5. [1.1] FONSECA, A.C. - MELCHELS, F.P.W. - FERREIRA, M.J.S. - MOXON, S.R. - POTJEWYD, G. - DARGAVILLE, T.R. - KIMBER, S.J. - DOMINGOS, M. Emulating Human Tissues and Organs: A Bioprinting Perspective Toward Personalized Medicine. In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, OCT 14 2020, vol. 120, no. 19, p. 11093-11139., Registrované v: WOS
6. [1.1] HARIYADI, D.M. - ISLAM, N. Current Status of Alginate in Drug Delivery. In *ADVANCES IN PHARMACOLOGICAL AND PHARMACEUTICAL SCIENCES*. ISSN 2633-4682, AUG 6 2020, vol. 2020., Registrované v: WOS
7. [1.1] HUNCKLER, M.D. - GARCA, A.J. Engineered Biomaterials for Enhanced Function of Insulin-Secreting beta-Cell Organoids. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, NOV 2020, vol. 30, no. 48, SI., Registrované v: WOS
8. [1.1] KIM, M. - HWANG, D.G. - JANG, J. 3D Pancreatic Tissue Modeling in vitro: Advances and Prospects. In *BIOCHIP JOURNAL*. ISSN 1976-0280, MAR 2020, vol. 14, no. 1, p. 84-99., Registrované v: WOS
9. [1.1] KUPPAN, P. - SEEBERGER, K. - KELLY, S. - ROSKO, M. - ADESIDA, A. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. Co-transplantation of human adipose-derived mesenchymal stem cells with neonatal porcine islets within a prevascularized subcutaneous space augments the xenograft function. In *XENOTRANSPLANTATION*. ISSN 0908-665X, JUL 2020, vol. 27, no. 4., Registrované v: WOS
10. [1.1] LEGOY, T.A. - GHILA, L. - VETHE, H. - ABADPOUR, S. - MATHISEN, A.F. - PAULO, J.A. - SCHOLZ, H. - RAEDER, H. - CHERA, S. In vivo hyperglycaemia exposure elicits distinct period-dependent effects on human pancreatic progenitor differentiation, conveyed by oxidative stress. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, APR 2020, vol. 228, no. 4., Registrované v: WOS
11. [1.1] LEGOY, T.A. - MATHISEN, A.F. - SALIM, Z. - VETHE, H. - BJORLYKKE, Y. - ABADPOUR, S. - PAULO, J.A. - SCHOLZ, H. - RAEDER, H. - GHILA, L. - CHERA, S. In vivo Environment Swiftly Restricts Human Pancreatic Progenitors Toward Mono-Hormonal Identity via a HNF1A/HNF4A Mechanism. In *FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 2296-634X, FEB 25 2020, vol. 8., Registrované v: WOS
12. [1.1] LEROUX, G. - NEUMANN, M. - MEUNIER, C.F. - MICHIELS, C. - WANG, L. - SU, B.L. Alginate@TiO<sub>2</sub> hybrid microcapsules as a reservoir of beta INS-1E cells with controlled insulin delivery. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, JUN 2020, vol. 55, no. 18, p. 7857-7869., Registrované v: WOS
13. [1.1] LI, Y. - FREI, A.W. - YANG, E.Y. - LABRADA-MIRAVET, I. - SUN, C.Q. - RONG, Y.N. - SAMOJLIK, M.M. - BAYER, A.L. - STABLER, C.L. In vitro platform establishes antigen-specific CD8(+) T cell cytotoxicity to encapsulated cells via indirect antigen recognition. In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, OCT 2020, vol. 256., Registrované v: WOS
14. [1.1] LIM, D. - SREEKANTH, V. - COX, K.J. - LAW, B.K. - WAGNER, B.K. - KARP, J.M. - CHOUDHARY, A. Engineering designer beta cells with a CRISPR-Cas9 conjugation platform. In *NATURE COMMUNICATIONS*. ISSN 2041-1723, AUG 13 2020, vol. 11, no. 1., Registrované v: WOS
15. [1.1] LIN, N.C. - HASSAN, S. - ZHAO, X. - VEERARAGHAVAN, A. -

- ROBINSON, J.T. High coupling efficiency, passive alignment setup for visible-range fiber-to-waveguide edge coupling. In *JOURNAL OF NANOPHOTONICS*. ISSN 1934-2608, OCT 2020, vol. 14, no. 4., Registrované v: WOS
16. [1.1] LIU, Q.S. - CHIU, A. - WANG, L.H. - AN, D. - LI, W.C. - CHEN, E.Y. - ZHANG, Y. - PARDO, Y. - MCDONOUGH, S.P. - LIU, L.Y. - LIU, W.F. - CHEN, J. - MA, M.L. Developing mechanically robust, triazole-zwitterionic hydrogels to mitigate foreign body response (FBR) for islet encapsulation. In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, FEB 2020, vol. 230., Registrované v: WOS
17. [1.1] MARFIL-GARZA, B.A. - POLISHEVSKA, K. - PEPPER, A.R. - KORBUTT, G.S. Current State and Evidence of Cellular Encapsulation Strategies in Type 1 Diabetes. In *COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY*. ISSN 2040-4603, JUL 2020, vol. 10, no. 3, p. 839-878., Registrované v: WOS
18. [1.1] MATSUMOTO, S. - SHIMODA, M. Current situation of clinical islet transplantation from allogeneic toward xenogeneic. In *JOURNAL OF DIABETES*. ISSN 1753-0393, OCT 2020, vol. 12, no. 10, p. 733-741., Registrované v: WOS
19. [1.1] MOHAMMADI, M.R. - DEHKORDI-VAKIL, F. - RICKS-ODDIE, J. - MANSFIELD, R. - KASHIMIRI, H. - DANIELS, M. - ZHAO, W.A. - LAKEY, J.R.T. Preferences of Type 1 Diabetic Patients on Devices for Islet Transplantation. In *CELL TRANSPLANTATION*. ISSN 0963-6897, JAN-DEC 2020, vol. 29., Registrované v: WOS
20. [1.1] MORRIS, H. - MURRAY, R. Medical textiles. In *TEXTILE PROGRESS*. ISSN 0040-5167, APR 2 2020, vol. 52, no. 1-2, p. 1-127., Registrované v: WOS
21. [1.1] NEDELA, V. - TIHLARIKOVA, E. - MAXA, J. - IMRICHOVA, K. - BUCKO, M. - GEMEINER, P. Simulation-based optimisation of thermodynamic conditions in the ESEM for dynamical in-situ study of spherical polyelectrolyte complex particles in their native state. In *ULTRAMICROSCOPY*. ISSN 0304-3991, APR 2020, vol. 211., Registrované v: WOS
22. [1.1] O';DWYER, J. - O';CEARBHAILL, R.E. - WYLIE, R. - O';MAHONY, S. - O';DWYER, M. - DUFFY, G.P. - DOLAN, E.B. Enhancing Delivery of Small-Molecule- and Cell-Based Therapies for Ovarian Cancer Using Advanced Delivery Strategies. In *ADVANCED THERAPEUTICS*. NOV 2020, vol. 3, no. 11., Registrované v: WOS
23. [1.1] RAZAVI, M. - PRIMAVERA, R. - KEVADIYA, B.D. - WANG, J. - BUCHWALD, P. - THAKOR, A.S. A Collagen Based Cryogel Bioscaffold that Generates Oxygen for Islet Transplantation. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, APR 2020, vol. 30, no. 15., Registrované v: WOS
24. [1.1] SAFLEY, S.A. - KENYON, N.S. - BERMAN, D.M. - BARBER, G.F. - CUI, H. - DUNCANSON, S. - DE TONI, T. - WILLMAN, M. - DE VOS, P. - TOMEI, A.A. - SAMBANIS, A. - KENYON, N.M. - RICORDI, C. - WEBER, C.J. Microencapsulated islet allografts in diabetic NOD mice and nonhuman primates. In *EUROPEAN REVIEW FOR MEDICAL AND PHARMACOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 1128-3602, 2020, vol. 24, no. 16, p. 8551-8565., Registrované v: WOS
25. [1.1] SANTOS-VIZCAINO, E. - ORIVE, G. - PEDRAZ, J.L. - HERNANDEZ, R.M. Clinical Applications of Cell Encapsulation Technology. In *IMMOBILIZATION OF ENZYMES AND CELLS: METHODS AND PROTOCOLS, 4TH EDITION*. ISSN 1064-3745, 2020, vol. 2100, p. 473-491., Registrované v: WOS
26. [1.1] SCHASCHKOW, A. - SIGRIST, S. - MURA, C. - BARTHES, J. - VRANA, N.E. - CZUBA, E. - LEMAIRE, F. - NEIDL, R. - DISSAUX, C. - LEJAY, A. - LAVALLE, P. - BRUANT-RODIER, C. - BOUZAKRI, K. - PINGET, M. -



- MAILLARD, E. Glycaemic control in diabetic rats treated with islet transplantation using plasma combined with hydroxypropylmethyl cellulose hydrogel. In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, JAN 15 2020, vol. 102, p. 259-272., Registrované v: WOS
27. [1.1] STEPHENS, C.H. - MORRISON, R.A. - MCLAUGHLIN, M. - ORR, K. - TERSEY, S.A. - SCOTT-MONCRIEFF, J.C. - MIRMIRA, R.G. - CONSIDINE, R.V. - VOYTIK-HARBIN, S. Oligomeric collagen as an encapsulation material for islet/beta-cell replacement: effect of islet source, dose, implant site, and administration format. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM*. ISSN 0193-1849, AUG 2020, vol. 319, no. 2, p. E388-E400., Registrované v: WOS
28. [1.1] TAN, R.P. - HALLAHAN, N. - KOSOBRODOVA, E. - MICHAEL, P.L. - WEI, F. - SANTOS, M. - LAM, Y.T. - CHAN, A.H.P. - XIAO, Y. - BILEK, M.M.M. - THORN, P. - WISE, S.G. Bioactivation of Encapsulation Membranes Reduces Fibrosis and Enhances Cell Survival. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, DEC 23 2020, vol. 12, no. 51, p. 56908-56923., Registrované v: WOS
29. [1.1] WATANABE, T. - OKITSU, T. - OZAWA, F. - NAGATA, S. - MATSUNARI, H. - NAGASHIMA, H. - NAGAYA, M. - TERAMAE, H. - TAKEUCHI, S. Millimeter-thick xenoislet-laden fibers as retrievable transplants mitigate foreign body reactions for long-term glycemic control in diabetic mice. In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, OCT 2020, vol. 255., Registrované v: WOS
30. [1.1] WELCH, N.G. - WINKLER, D.A. - THISSEN, H. Antifibrotic strategies for medical devices. In *ADVANCED DRUG DELIVERY REVIEWS*. ISSN 0169-409X, DEC 2020, vol. 167, p. 109-120., Registrované v: WOS
31. [1.1] WHITE, A.M. - SHAMUL, J.G. - XU, J.S. - STEWART, S. - BROMBERG, J.S. - HE, X.M. Engineering Strategies to Improve Islet Transplantation for Type 1 Diabetes Therapy. In *ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING*. ISSN 2373-9878, MAY 2020, vol. 6, no. 5, SI, p. 2543-2562., Registrované v: WOS
32. [1.1] XIE, M.Q. - VIVIANI, M. - FUSSENEGGER, M. Engineering precision therapies: lessons and motivations from the clinic. In *SYNTHETIC BIOLOGY*. NOV 24 2020, vol. 6., Registrované v: WOS
33. [1.1] ZHAO, H.R. - WANG, Z.T. - JIANG, S.W. - WANG, J.Q. - HU, Z.W. - LOBIE, P.E. - MA, S.H. Microfluidic Synthesis of Injectable Angiogenic Microgels. In *CELL REPORTS PHYSICAL SCIENCE*. ISSN 2666-3864, MAY 20 2020, vol. 1, no. 5., Registrované v: WOS
34. [1.1] ZHOU, X. - WU, H.W. - LONG, R.M. - WANG, S.B. - HUANG, H.W. - XIA, Y.H. - WANG, P. - LEI, Y.F. - CAI, Y.Y. - CAI, D.H. - LIU, Y.G. Oral delivery of insulin with intelligent glucose-responsive switch for blood glucose regulation. In *JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY*. JUL 14 2020, vol. 18, no. 1., Registrované v: WOS
35. [1.2] BLACHE, U. - STEVENS, M.M. - GENTLEMAN, E. Harnessing the secreted extracellular matrix to engineer tissues. (2020) *Nature Biomedical Engineering*, 4 (4), p. 357-363., Registrované v: Scopus

ADMB03

ESMAILPOOR, Arsalan - GHASEMIAN, Aabdolmajid - DEHNAVI, Ehsan\*\* - PEIDAYESH, Hamed - TEIMOURI, Maryam\*\*. Physalis alkekengi hydroalcoholic extract enhances the apoptosis in mouse model of breast cancer cells. In *Gene Reports*, 2019, vol. 15, art. no. 100366. (2018: 0.217 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 2452-0144. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.genrep.2019.100366>

Citácie:

1. [1.1] VARDIYAN, R. - EZATI, D. - ANVARI, M. - GHASEMI, N. - TALEBI, A.

- Effect of L-carnitine on the expression of the apoptotic genes Bcl-2 and Bax. In CLINICAL AND EXPERIMENTAL REPRODUCTIVE MEDICINE-CERM. ISSN 2233-8233, SEP 2020, vol. 47, no. 3, p. 155-160., Registrované v: WOS*
- ADMB04 KLEINOVÁ, Angela - HURAN, Jozef - SASINKOVÁ, Vlasta - PERNÝ, M. - ŠÁLY, V. - PACKA, J. FTIR spectroscopy of silicon carbide thin films prepared by PECVD technology for solar cell application. In Proceedings of the SPIE, 2015, vol. 9563, 95630U. (2014: 0.237 - SJR). (2015 - SCOPUS, WOS). ISSN 0277-786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2186748>
- Citácie:
- [1.1] FIGUEROA, N.S. - NACHEZ, J.L. - FREIRE, F.L. - DA COSTA, M.E.H.M. Synthesis and characterization of hexamethyldisilane films deposited on stainless steel by plasma-enhanced chemical vapour deposition. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, DEC 25 2020, vol. 404., Registrované v: WOS
  - [1.1] JEON, I.K. - QUDOOS, A. - JAKHRANI, S.H. - KIM, H.G. - RYOU, J.S. Investigation of sulfuric acid attack upon cement mortars containing silicon carbide powder. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, JAN 1 2020, vol. 359, p. 181-189., Registrované v: WOS
  - [1.1] JURKEVICIUTE, A. - KLIMAITE, G. - TAMULEVICIUS, T. - FIUTOWSKI, J. - RUBAHN, H.G. - TAMULEVICIUS, S. Tailoring of Silver Nanoparticle Size Distributions in Hydrogenated Amorphous Diamond-Like Carbon Nanocomposite Thin Films by Direct Femtosecond Laser Interference Patterning. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, MAR 2020, vol. 22, no. 3., Registrované v: WOS
- ADMB05 MRLÍK, Miroslav - OSICKA, Josef - ILČÍKOVÁ, Markéta - PAVLINEK, Vladimír - MOSNÁČEK, Jaroslav. Smart composites based on controllably grafted graphene oxide particles and elastomeric matrix with sensing capability. In Proceedings of the SPIE, 2017, vol. 10164, art. no. 1016417. (2016: 0.240 - SJR). ISSN 0277-786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2260126>
- Citácie:
- [1.1] HADAS, Z. - MARCIAN, P. - RUBES, O. - HRSTKA, M. CONCEPT OF METAMATERIAL WITH PIEZOELECTRIC ELEMENTS FOR CYBER-PHYSICAL SYSTEM APPLICATIONS. In ENGINEERING MECHANICS 2020 (IM2020). ISSN 1805-8248, 2020, p. 174-177., Registrované v: WOS
  - [1.1] HADAS, Z. - RUBES, O. - TOFEL, P. - MACHU, Z. - RIHA, D. - SEVECEK, O. - KASTYL, J. - SOBOLA, D. - CASTKOVA, K. Piezoelectric PVDF Elements and Systems for Mechanical Engineering Applications. In PROCEEDINGS OF THE 2020 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS - MECHATRONIKA (ME). 2020, p. 178-185., Registrované v: WOS
- ADMB06 MRLÍK, Miroslav - OSICKA, Josef - SEDLAČÍK, Michal - MOSNÁČEK, Jaroslav. Modification of the carbonyl iron particles using SI-ATRP approach with poly(2-(1H-pyrrole-1-yl)ethyl methacrylate). In NANOCON 2017 : Conference Proceedings : 9th International Conference on Nanomaterials - Research and Application. - Brno : Tanger Ltd., 2018, p. 134-139. ISBN 978-8-0872-9481-9.
- Citácie:
- [1.1] HADAS, Z. - RUBES, O. - TOFEL, P. - MACHU, Z. - RIHA, D. - SEVECEK, O. - KASTYL, J. - SOBOLA, D. - CASTKOVA, K. Piezoelectric PVDF Elements and Systems for Mechanical Engineering Applications. In PROCEEDINGS OF THE 2020 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS - MECHATRONIKA (ME). 2020, p. 178-185., Registrované v: WOS



- ADMB07 PASZKIEWICZ, Sandra - ROSLANIEC, Zbigniew - SZYMCZYK, Anna - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MOSNÁČEK, Jaroslav. Morphology and thermal properties of expanded graphite (EG)/poly(ethylene terephthalate) (PET) nanocomposites. In Chemik : miesiecznik naukowo-techniczny, 2012, tom. 66, nr. 1, p. 21 - 30. (2012 - SCOPUS). ISSN 0009-2886.

**Citácie:**

1. [1.1] KACPROWICZ, A. - TRAWINSKA, A. - SOLECKI, M. Effect of ultrasonic homogenizer geometry on the disintegration of bakery yeast. In PRZEMYSŁ CHEMICZNY. ISSN 0033-2496, FEB 2020, vol. 99, no. 2, p. 211-214.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] MAZELA, B. - BATISTA, A. - GRZESKOWIAK, W. Expandable Graphite as a Fire Retardant for Cellulosic Materials-A Review. In FORESTS. JUL 2020, vol. 11, no. 7., Registrované v: WOS

3. [1.1] WU, Y.H. - WANG, C.C. - CHEN, C.Y. Nucleation effect of aliphatic polycarbonate in its blends with poly (ethylene terephthalate). In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, JUL 1 2020, vol. 248.,

Registrované v: WOS

- ADMB08 PISSIS, P. - GEORGIOUSIS, G. - PANDIS, C. - GEORGIPOULOS, P. - KYRITSIS, A. - KONTOU, E. - MIČUŠÍK, Matej - CZANIKOVÁ, Klaudia - OMASTOVÁ, Mária. Strain and damage sensing in polymer composites and nanocomposites with conducting fillers. In Procedia Engineering, 2015, vol. 114, p. 590-597. (2014: 0.275 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1877-7058. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.109>

**Citácie:**

1. [1.1] HAMDI, K. - ABOURA, Z. - HARIZI, W. - KHELLIL, K. Structural health monitoring of carbon fiber reinforced matrix by the resistance variation method. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, OCT 2020, vol. 54, no. 25, p. 3919-3930., Registrované v: WOS

- ADMB09 SKALKOVÁ, Petra - CSOMOROVÁ, Katarína. Preparation of 4-O-methylglucuronoxylan cinnamates. In Procedia Engineering, 2016, vol. 136, p. 328-335. (2015: 0.238 - SJR). ISSN 1877-7058. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.01.218>

**Citácie:**

1. [1.1] STANCIU, M.C. - BELEI, D. - BICU, E. - TUCHILUS, C.G. - NICHIFOR, M. Novel amphiphilic dextran esters with antimicrobial activity. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, MAY 1 2020, vol. 150, p. 746-755., Registrované v: WOS

**ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADNA01 HURAN, Jozef - VALOVIČ, Albín - KUČERA, Michal - KLEINOVÁ, Angela - KOVÁČOVÁ, Eva - BOHÁČEK, Pavol - SEKÁČOVÁ, Mária. Hydrogenated amorphous silicon carbon nitride films prepared by PECVD technology: properties. In Journal of Electrical Engineering, 2012, vol. 65, p. 333-335. (2011: 0.370 - IF, Q4 - JCR, 0.160 - SJR, Q3 - SJR). (2012 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10187-012-0049-z>

**Citácie:**

1. [1.1] FAINER, N.I. - PLEKHANOV, A.G. - PUSHKAREV, R.V. - SHAYAPOV, V.R. - MAKSIMOVSKIY, E.A. - NADOLINNY, V.A. - KOROTAEV, E.V. - KAICHEV, V.V. SYNTHESIS OF MAGNETIC NANOCOMPOSITE FILMS SiCxNyFez BY PLASMA-ENHANCED CHEMICAL DECOMPOSITION OF A

*GASEOUS MIXTURE OF 1,1,1,3,3,3-HEXAMETHYLDISILAZANE, FERROCENE, AND HELIUM. In JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 0022-4766, DEC 2020, vol. 61, no. 12, p. 1865-1875., Registrované v: WOS*

**ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADNB01      BEKHTA, Pavlo - BRYN, Olesya - SEDLIAČIK, Ján - NOVÁK, Igor. Effect of different fire retardants on birch plywood properties. In *Acta Facultatis Xylogologiae*, 2016, roč. 58, no. 1, s. 59-66. (2015: 0.234 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1336-3824. Dostupné na: <https://doi.org/10.17423/afx.2016.58.1.07>  
Citácie:  
1. [1.1] KAWALERCZYK, J. - DZIURKA, D. - MIRSKI, R. - SIUDA, J. - SZENTNER, K. *The Effect of Nanocellulose Addition to Phenol -formaldehyde Adhesive in Water-resistant Plywood Manufacturing. In BIORESOURCES. ISSN 1930-2126, AUG 2020, vol. 15, no. 3, p. 5388-5401., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] KAWALERCZYK, J. - DZIURKA, D. - MIRSKI, R. - SZENTNER, K. *Properties of Plywood Produced with Urea-Formaldehyde Adhesive Modified with Nanocellulose and Microcellulose. In DRVNA INDUSTRIJA. ISSN 0012-6772, MAR 2020, vol. 71, no. 1, p. 61-67., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] MIRSKI, R. - KAWALERCZYK, J. - DZIURKA, D. - WIERUSZEWSKI, M. - TROCINSKI, A. *Effects of Using Bark Particles with Various Dimensions as a Filler for Urea-formaldehyde Resin in Plywood. In BIORESOURCES. ISSN 1930-2126, FEB 2020, vol. 15, no. 1, p. 1692-1701., Registrované v: WOS*  
4. [1.1] NAZERIAN, M. - SHIRZAI, S. - GARGARI, R.M. - VATANKHAH, E. *EVALUATION OF MECHANICAL AND FLAME RETARDANT PROPERTIES OF MEDIUM DENSITY FIBERBOARD USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK. In CERNE. ISSN 0104-7760, APR-JUN 2020, vol. 26, no. 2, p. 279-292., Registrované v: WOS*
- ADNB02      BEKHTA, Pavlo - SEDLIAČIK, Ján - SALDAN, Roman - NOVÁK, Igor. Effect of different hardeners for urea-formaldehyde resin on properties of birch plywood. In *Acta Facultatis Xylogologiae*, 2016, roč. 58, no. 2, s. 65-72. (2015: 0.234 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1336-3824. Dostupné na: <https://doi.org/10.17423/afx.2016.58.2.07>  
Citácie:  
1. [1.1] KARIUKI, S.W. - WACHIRA, J. - KAWIRA, M. - MURITHI, G. *Crop residues used as lignocellulose materials for particleboards formulation. In HELIYON. SEP 2020, vol. 6, no. 9., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] SANI, F.R. - ENAYATI, A.A. *Reduced use of urea-formaldehyde resin and press time due to the use of melamine resin-impregnated paper waste in MDF. In JOURNAL OF THE INDIAN ACADEMY OF WOOD SCIENCE. ISSN 0972-172X, JUN 2020, vol. 17, no. 1, p. 100-105., Registrované v: WOS*  
3. [1.1] SPANIC, N. - JAMBREKOVIC, V. - KLJAK, J. - MIHULJA, G. - MILANOVIC, Z. *Mechanical Properties and Free Formaldehyde Content of Particleboards Produced using Ammonium Sulphate-Based Hardener Partially Replaced with Tartaric Acid. In DRVNA INDUSTRIJA. ISSN 0012-6772, SEP 2020, vol. 71, no. 4, p. 389-393., Registrované v: WOS*  
4. [1.2] KANTIEVA, E.V. - PONOMARENKO, L.V. - STARODUBOV, A.S. *Monitoring hardeners of low toxic urea-formaldehyde resins.(2020) Journal of Physics: Conference Series, 1679 (4), art. no. 04208, Registrované v: Scopus*  
5. [1.2] RAMEZANIAN SANI, F. - ENAYATI, A.A. *Reduced use of urea-formaldehyde resin and press time due to the use of melamine resin-impregnated paper waste in MDF. (2020) Journal of the Indian Academy of Wood Science, 17*

(1), p. 100-105., Registrované v: Scopus

**\*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEC01 HUNKELER, David - JANČO, Miroslav - BEREK, Dušan. Review of critical conditions of adsorption and limiting conditions of solubility in the liquid chromatography of macromolecules. In ACS Symposium Series : Strategies in size exclusion chromatography, 1996, vol. 653, p. 250-261.

Citácie:

1. [1.1] MALIK, M.I. Critical parameters of liquid chromatography at critical conditions in context of poloxamers: Pore diameter, mobile phase composition, temperature and gradients. In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. ISSN 0021-9673, JAN 4 2020, vol. 1609., Registrované v: WOS

- AEC02 NOVÁK, Igor - POPELKA, Anton - SEDLIAČIK, Ján - CHODÁK, Ivan - VANKO, Vladimír - TÓTH, András - JURKOVIČ, Peter - PRACHÁR, Jozef - ŠIVOVÁ, Mária. Modification of the polyamide foil by diffuse coplanar barrier discharge plasma for furniture applications. In Annals of Warsaw University of Life Sciences - SGGW : Forestry and Wood Technology, 2013, no. 83, p. 292 - 296. ISSN 1898-5912.

Citácie:

1. [1.1] TUCEKOVA, Z.K. - GALMIZ, O. - KELAR, J. - KOVACIK, D. - STUPAVSKA, M. - SRAMKOVA, P. - ZEMANEK, M. - VALLADE, J. - CERNAK, M. Adhesive Properties of Silicone-Coated Release Liner Paper Enhanced by Atmospheric Pressure Plasma Pre- and Post-Treatment. In COATINGS. NOV 2020, vol. 10, no. 11., Registrované v: WOS

**AECA Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch a kratšie kapitoly/state v zahraničných vedeckých monografiách alebo VŠ učebniciach**

- AECA01 CAMPO, E. M. - ROIG, J. - ROEDER, B. - WENN, D. - MAMOJKA, B. - OMASTOVÁ, Mária - TERENTJEV, E. M. - ESTEVE, J. Nano opto-mechanical systems NOMS as a proposal for tactile displays. In Nano-Opto-Mechanical Systems (NOMS) : Proceedings of SPIE. - Bellingham, USA : SPIE - Int. Soc. Opt. Engineering, 2011, vol. 8107, art.n. 8107OH - p.1-10. ISBN 978-0-81948-717-9. ISSN 0277-786X.

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, D. - LIU, Y. Programmable liquid crystal elastomer matrix through photomechanical responses. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, SEP 10 2020, vol. 137, no. 34., Registrované v: WOS

**AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 FRÖHLICH, Karol - MIČUŠÍK, Matej - DOBROČKA, Edmund - ŠIFFALOVÍČ, Peter - GUCMANN, Filip - FEDOR, Ján. Properties of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films grown by atomic layer deposition. In ASDAM 2012 : conference proceedings. Eds. Š. Haščík, J. Osvald. - Piscataway : IEEE, 2012, p. 171-174. ISBN 978-1-4673-1195-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ASDAM.2012.6418575>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Y. - KWON, H. - HAN, H.S. - KIM, H.J.K. - KIM, B.S.Y. - LEE, B.C. - LEE, J. - ASHEGHI, M. - PRINZ, F.B. - GOODSON, K.E. - LIM, J. - SIM, U. - PARK, W. Tunable Dielectric and Thermal Properties of Oxide Dielectrics via Substrate Biasing in Plasma-Enhanced Atomic Layer Deposition. In ACS

*APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, OCT 7 2020, vol. 12, no. 40, p. 44912-44918., Registrované v: WOS*  
2. [1.1] NAUMANN, Franziska - RECK, Johanna - GARGOURI, Hassan - GRUSKA, Bernd - BLUEMICH, Adrian - MAHMOODINEZHAD, Ali - JANOWITZ, Christoph - HENKEL, Karsten - FLEGE, Jan Ingo. *In situ real-time and ex situ spectroscopic analysis of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films prepared by plasma enhanced atomic layer deposition. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY B. ISSN 2166-2746, 2020, vol. 38, no. 1, 014014., Registrované v: WOS*

**\*BDEB Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

- BDEB01 DECKER, C. - FAURE, J. - FIZET, M. - RYCHLÁ, Lýdia. Elimination of oxygen inhibition in photopolymerization. In Photographic Science and Engineering, 1978, vol. 23, no. 3, p. 137 - 140.  
Citácie:  
1. [1.1] PENG, X. - ZHU, D. - XIAO, P. *Naphthoquinone derivatives: Naturally derived molecules as blue-light-sensitive photoinitiators of photopolymerization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, MAR 15 2020, vol. 127., Registrované v: WOS*

**Nezaradené publikácie**

- 01 HRDLVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan. Degradable Copolymers of Hindered Amine Light Stabilizer Derivates and Their Stabilizing Efficiency in Polypropylene. In Journal of Applied Polymer Science, 1992, vol. 44, p. 177-179.  
Citácie:  
1. [1.2] ESWARAIHAH, C.- LI, D.- SAMAL, M.R.- WANG, J.-W.- MA, Y.- LAI, S.- P.- ZAVAGNO, A.- CHING, T.-C.- LIU, T.- PATTLE, K.- WARD-THOMPSON, D.- PANDEY, A.K.- OJHA, D.K. *Unveiling the Importance of Magnetic Fields in the Evolution of Dense Clumps Formed at the Waist of Bipolar H ii Regions: A Case Study of Sh 2-201 with JCMT SCUBA-2/POL-2. (2020) Astrophysical Journal, 897 (1), art. no. 90, Registrované v: Scopus*
- 02 NOVÁK, Igor - LATH, Dieter - FLORIÁN, Štepan - DULAJ, M. - ŠESTÁK, Jaroslav. Some methods for improving the adhesive properties of isotactic polypropylene. I. Modification of polypropylene surface properties via electrical discharge. In Fibres and textiles in Eastern Europe, 1995, no. 1-3, p. 41-42.  
Citácie:  
1. [1.1] BARISIC, V. - FLANJAK, I. - TOT, A. - BUDEC, M. - BENSIC, M. - JOZINOVIC, A. - BABIC, J. - SUBARIC, D. - MILICEVIC, B. - ACKAR, D. *5-Hydroxymethylfurfural and acrylamide content of cocoa shell treated with high voltage electrical discharge. In FOOD CONTROL. ISSN 0956-7135, APR 2020, vol. 110., Registrované v: WOS*

## ***Príloha D***

### **Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

#### Semestrálne prednášky:

Mgr. Zuzana Benková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Makromolekulová chémia

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra makromolekulovej chémie

Mgr. Zuzana Benková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Počítačové modelovanie, molekuly, interakcie a reaktivita

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra teoretickej a fyzikálnej chémie

Ing. Markéta Ilčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Smart Materials (TP8SM)

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Česká republika, Fakulta Technologická. Ustav Fyziky a Materialoveho Inzenyrstvi

Mgr. Juraj Kronek, PhD.

Názov semestr. predmetu: Chémia polymérov

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra organickej chémie a Katedra teoretickej fyziky a chémie

Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Pokročilé materiály

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Materiálovotechnická fakulta v Trnave

#### Semestrálne cvičenia:

Mgr. Zuzana Benková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Počítačové modelovanie, molekuly, interakcie a reaktivita

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra teoretickej a fyzikálnej chémie

Ing. Mária Gurská

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia z organickej chémie I. - prezenčná forma

Počet hodín za semester: 50

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie

Ing. Mária Gurská

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia z organickej chémie II. - dištančná forma

Počet hodín za semester: 25

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Ústav organickej



chémie, katalýzy a petrochémie

Ing. Markéta Ilčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Smart Materials (TP8SM)

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Česká republika, Fakulta Technologická. Ustav Fyziky a Materialoveho Inzenyrstvi

**Príloha E****Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

<b>Krajina</b>	<b>D r u h d o h o d y</b>					
	<b>MAD, KD, VTS</b>		<b>Medziústavná</b>		<b>Ostatné</b>	
	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>
Česko			Mária Kováčová	4	Dmitrij Bondarev	3
			Zdenko Špitálsky	4	Dmitrij Bondarev	5
			Anna Vykydalová	4	Mária Kováčová	12
					Matej Mičušík	30
					Mária Omastová	30
					Michal Procházka	30
					Anna Vykydalová	12
Francúzsko					Gamal Zain	5
Katar					Jaroslav Mosnáček	30
Poľsko	Martin Danko	4			Matej Mičušík	15
	Jozef Kollár	4			Yaryna Soyka	15
Severné Macedónsko					Gamal Zain	30
Španielsko					Róbert Balogh	35
<b>Počet vyslaní spolu</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>252</b>

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

<b>Krajina</b>	<b>D r u h d o h o d y</b>					
	<b>MAD, KD, VTS</b>		<b>Medziústavná</b>		<b>Ostatné</b>	
	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>
Turecko					Tuba Evgin	90
<b>Počet prijatí spolu</b>					<b>1</b>	<b>90</b>

**(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

<b>Krajina</b>	<b>Názov konferencie</b>	<b>Meno pracovníka</b>	<b>Počet dní</b>
Česko	NANOCON 2021	Nikola Bugárová	3
		Peter Machata	3
		Matej Mičušík	3

Česko (online)	EPF 2021	Mária Kováčová	1
Grécko (online)	5th EuGSC	Falko Pippig	4
	ECIS 2021	Zuzana Benková	6
Chorvátsko	CEEC-TAC6 & Medicta2021	Anna Vykydalová	7
Kórejská republika (online)	IUPAC-MACRO2020+	Monika Majerčíková	5
		Gamal Zain	5
Poľsko (online)	12,5th PPC	Josef Bartoš	5
		Dušan Račko	5
Portugalsko (online)	Eutopia 3	Dušan Račko	3
Rakúsko	PM - 14	Faeze Dorchei	5
		Igor Lacík	5
		Mária Omastová	5
		Hamed Peidayesh	5
		Sayed Mohammad Pishnamazi	5
Rakúsko (online)	VESPS 2021	Dmitrij Bondarev	3
		Mária Gurská	3
		Igor Lacík	3
		Jaroslav Mosnáček	3
		Gamal Zain	3
Španielsko (online)	AAMTO 2021	Mária Kováčová	1
Taliansko (online)	EPF Summer School 2021	Gamal Zain	3
	POLY-CHAR 2021	Dušan Berek	3
Turecko (online)	IMMC 2021	Mária Omastová	3
Ukrajina	NAP 2021	Anastasiia Stepura	6
USA (online)	Polybiomat 2021	Anita Eckstein	2
		Alena Opáľková Šišková	2
<b>Spolu</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>110</b>

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

#### Skratky použité v tabuľke C:

12,5th PPC - 12,5th International Workshop on Positron and Positronium Chemistry  
 5th EuGSC - 5th EuGSC: European Conference on Green and Sustainable Chemistry  
 AAMTO 2021 - International Seminar: Antimicrobial Agents: Market, Trends and Opportunities  
 CEEC-TAC6 & Medicta2021 - 6th Central Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry & 15th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis  
 ECIS 2021 - 35th Conference of the European Colloid & Interface Society  
 EPF 2021 - EPF Inter-Congress Workshop  
 EPF Summer School 2021 - Virtual 10th EPF Summer School 2021 : Polymers and Circular Economy  
 Eutopia 3 - Third Meeting of the European Topology Interdisciplinary Initiative  
 IMMC 2021 - 20th International Metallurgy and Materials Congress  
 IUPAC-MACRO2020+ - The 48th World Polymer Congress IUPAC-MACRO2020+  
 NANOCON 2021 - 13th International Conference on Nanomaterials - research & application  
 NAP 2021 - 2021 IEEE 11th International Conference: Nanomaterials: Applications & Properties  
 PM - 14 - Polymer Meeting 14  
 POLY-CHAR 2021 - POLY-CHAR - Venice- International Polymer Characterization Forum  
 Polybiomat 2021 - 3rd E-Meeting on Polymer Science & Biomaterials  
 VESPS 2021 - Virtual European Symposium of Photopolymer Science

**Príloha F****Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV**

<b>Meno</b>	<b>Spoluautori</b>	<b>Typ<sup>1</sup></b>	<b>Názov</b>	<b>Miesto zverejnenia</b>	<b>Dátum alebo počet za rok</b>
Ing. Róbert Balogh		IN	Podmienky a možnosti doktorandského štúdia na ÚPo SAV	Nextstep Science Conference 2021, <a href="http://www.nextstep-science.sk">www.nextstep-science.sk</a>	17.3.2021
Mgr. Zuzana Benková, PhD.		RO	Aký je rozdiel medzi toaletným papierom a vreckovkou?	<a href="http://www.funradio.sk/clanok/45861-veda-na-dve-minuty">www.funradio.sk/clanok/45861-veda-na-dve-minuty</a>	22.8.2021
Mgr. Zuzana Benková, PhD.		PB	Počítačové simulácie polymérov	Európska noc výskumníkov - Navštív svoju školu – Spoznaj svojho vedca	27.9.2021
Mgr. Zuzana Benková, PhD.		RO	Prečo je ľad šmykľavý?	<a href="http://www.funradio.sk/clanok/45873-veda-na-dve-minuty">www.funradio.sk/clanok/45873-veda-na-dve-minuty</a>	29.8.2021
Mgr. Zuzana Benková, PhD.	Nikol Bugárová	IN	Mikroplasty sú aj v produktoch každodennej potreby. V ktorých najviac?	<a href="http://cestvi.sme.sk">cestvi.sme.sk</a>	29.9.2021
Ing. Peter Čakánek		IN	Podmienky a možnosti doktorandského štúdia na ÚPo SAV	Nextstep Science Conference 2021, <a href="http://www.nextstep-science.sk">www.nextstep-science.sk</a>	17.3.2021
Ing. Eva Dušička		IN	Podmienky a možnosti doktorandského štúdia na ÚPo SAV	Nextstep Science Conference 2021, <a href="http://www.nextstep-science.sk">www.nextstep-science.sk</a>	17.3.2021
Mgr. Mária Kováčová, PhD.		IN	Antibakteriálne polyméry - videoprezentácia	online Dni otvorených dverí ÚPo SAV	12.11.2021
Mgr. Mária Kováčová, PhD.		IN	Podmienky a možnosti doktorandského štúdia na ÚPo SAV	Nextstep Science Conference 2021, <a href="http://www.nextstep-science.sk">www.nextstep-science.sk</a>	17.3.2021
Ing. Igor Lacík, DrSc.		TV	Nanočipy a biosenzory	RTVS 2, <a href="http://rtvs.sk">rtvs.sk</a> , Experiment	25.3.2021
Ing. Igor Lacík, DrSc.		IN	Tichá pandémie - cukrovka	<a href="http://www.aktuality.sk/clanok/895198/ticha-pandemia-cukrovka/">www.aktuality.sk/clanok/895198/ticha-pandemia-cukrovka/</a>	30.5.2021
Ing. Peter Machata, PhD.		IN	Meranie kontaktného uhla - videoprezentácia	online Dni otvorených dverí ÚPo SAV	12.11.2021
Ing. Matej Mičušík, PhD.		TV	Plastový odpad	Ranné správy RTVS, <a href="http://www.rtvs.sk/televizia/archiv/14026/262473#2586">www.rtvs.sk/televizia/archiv/14026/262473#2586</a>	1.3.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.		TV	Jednorazové plasty	RTVS 2, <a href="http://rtvs.sk">rtvs.sk</a> , Experiment	4.3.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Dominika Macková	TV	Plastový odpad v Dunaji tvoria najmä PET fľaše	<a href="https://www.tvba.sk/ba-dnes/plastovy-odpad-v-dunaji-tvoria-najma-pet-flase/">https://www.tvba.sk/ba-dnes/plastovy-odpad-v-dunaji-tvoria-najma-pet-flase/</a>	17.3.2021

Ing. Mária Omastová, DrSc.	Feriancová - režisérka	TV	Mária Omastová	RTVS 2: GEN	12.12.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Katarína Gáliková	IN	Plastový odpad v Dunaji tvoria najmä obaly a PET fľaše	<a href="https://www.sav.sk/no9415">https://www.sav.sk/no 9415</a>	26.2.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Katarína Gáliková	IN	Plastový odpad v rieke Dunaj a na jej brehoch	<a href="https://www.sav.sk/no9387">https://www.sav.sk/no 9387</a>	22.2.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Mária Babinská	RO	Medzinárodný tím odborníkov zapojených do projektu PlasticFreeDanube mapoval stav znečistenia Dunaja	<a href="http://reginazapad.rtvs.sk">reginazapad.rtvs.sk</a>	8.3.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Marta Bartošovičová	IN	Hodnotenie a výsledky medzinárodného projektu PlasticFreeDanube	<a href="http://vedanadosah.cvtisr.sk">vedanadosah.cvtisr.sk</a>	17.3.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Stano Ščepán	IN	Veda Sk: Mikroplasty v Dunaji	<a href="https://www.sav.sk/no9611">https://www.sav.sk/no 9611</a>	14.5.2021
Ing. Mária Omastová, DrSc.	Zuzana Vitková	TL	Veľa mikroplastov vypúšťame do vody pri praní. Dunaj napriek tomu patrí k čistejším riekam Európy	<a href="https://dennikn.sk/2416422">https://dennikn.sk/241 6422</a>	3.6.2021
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.		IN	Polymérno-plastový kvíz	Európska noc výskumníkov - Navštív svoju školu – Spoznej svojho vedca : <a href="https://online.nocvyskumnikov.sk/kvizy">https://online.nocvysk umnikov.sk/kvizy</a>	27.11.2021
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.		IN	Zaručte si každý deň 8 hodín bezpečia. Odborníci radia, ako ušetriť a opakovane používať respirátory FFP2	<a href="http://www.webnoviny.sk">www.webnoviny.sk</a>	5.3.2021
Ing. Alena Opálková Šišková, PhD.	Jaroslava Frajová	IN	V Liberci vzniká recyklovaná krása. Z odpadu se rodí barevné šperky	<a href="http://liberecký.denník.cz/zpravy-region/">liberecký.denník.cz/zp ravy region/</a>	26.3.2021
MSc. Hamed Peidayesh		IN	Meranie mechanických vlastností polymérov - videoprezentácia	online Dni otvorených dverí ÚPo SAV	12.11.2021
Ing. Renáta Rusková		PB	Prečo byť vedcom?	Európska noc výskumníkov - Navštív svoju školu – Spoznej svojho vedca	25.9.2021
MSc. Anastasiia Stepura		IN	Nanoindentácia polymérov - videoprezentácia	online Dni otvorených dverí ÚPo SAV	12.11.2021
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.		RO	Nočná pyramída - host: Zdenko Špitálsky - chemik z Ústavu polymérov SAV	<a href="https://www.rtvs.sk/radio/archiv/11436/1493799">https://www.rtvs.sk/ra dio/archiv/11436/1493 799</a>	18.1.2021
Mgr. Zdenko		PB	Polymérne kompozity	Noc výskumníkov -	24.9.2021



Špitálsky, PhD.			z uhlíkov	Nájdí svojho vedca, Duálna akadémia Bratislava	
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.		IN	Polyméry tu budú ešte veľmi dlho - Vedecký podcast	<a href="http://www.sav.sk/?lang=sk&amp;doc=services-news&amp;source_no=71news_no=9827">www.sav.sk/?lang=sk &amp;doc=services- news&amp;source_no=71n ews_no=9827</a>	3.9.2021
Mgr. Zdenko Špitálsky, PhD.		IN	ÚPo SAV: Možnosti aplikácií výsledkov základného výskumu	Trendy v plastikárskom priemysle: Inovačný deň online	4.11.2021

<sup>1</sup> PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film