

Ústav materiálového výskumu SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2020**

Košice
január 2021

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 organizácie
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. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2020*
- 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 materiálového výskumu SAV

Riaditeľ: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Ján Mihalik

Vedecký tajomník: Ing. Karel Saksl, DrSc.

Predseda vedeckej rady: Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

Člen Snemu SAV: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Adresa: Watsonova 47, 040 01 Košice

<https://wwwnew.saske.sk/imr/>

Tel.: +421/55/7922402

E-mail: imrsas@saske.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky:

- **Technicko-hospodárska správa ústavov SAV**
Watsonova 45 Košice

Detašované pracoviská: nie sú

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky:

- **Technicko-hospodárska správa ústavov SAV**
JUDr. Glória Gajdošová

Detašované pracoviská: nie sú

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

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				
Celkový počet zamestnancov	103	51	50	6	4	103	98.28	52.61	1

Vedeckí pracovníci	48	28	20	6	2	48	42.81	42.61	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	9	5	4	0	0	9	9	9	0
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	9	1	7	0	2	9	8.48	1	0
Odborní pracovníci ÚS	16	3	12	0	0	16	18.57	0	0
Ostatní pracovníci	21	14	7	0	0	21	19.42	0	1

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2020 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2020 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)

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 administratíve, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2020)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	6	22	2	3	7	7	14
Ženy	0	20	0	0	0	8	12

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
Muži	3	2.5	3	3.0	6	4.4	2	2.0	5	5.0	5	5.0	3	3.0	3	2.6	2	2.0
Ženy	1	1.0	2	2.0	4	4.0	5	5.0	3	3.0	2	2.0	1	1.0	7	7.0	0	0.0

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2020

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	50.1	44.8	47.1
Ženy	51.1	45.1	48.4
Spolu	50.6	44.9	47.7

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

Ku dňu 1.5.2018 došlo k zlúčeniu Ústavu materiálového výskumu SAV a Technicko-hospodárskej správy ústavov SAV v Košiciach. THS ako samostatný právny subjekt zanikla bez likvidácie k 30.4.2018 a jej právnym nástupcom od 1.5.2018 sa stal Ústav materiálového výskumu SAV v Košiciach, ktorý prebral jej zamestnancov, majetok, ako aj všetky práva, povinnosti a záväzky zaniknutej organizácie.

THS sa stala samostatnou organizačnou zložkou v rámci ÚMV SAV, pričom naďalej poskytuje technicko-hospodárske služby košickým ústavom SAV v nezmenenej forme ako doposiaľ.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2020

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		
1. Projekty VEGA	18	3	105526	105526	7361	7361	7841	730
2. Projekty APVV	7	12	-	-	487813	306064	-	170564
3. Projekty OP ŠF	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty SASPRO	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	3	1	7587	4921	45385	45385	-	21216

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2020

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2020	-	5	13
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2020	Bratislava		
	Regióny		1

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2020

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2020

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		
1. Projekty 7. RP EÚ a Horizont 2020	0	0	-	-	-	-	-	-
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	3	-	-	-	-	58750	-
3. Projekty COST	0	1	-	-	-	-	860	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD	3	0	-	-	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	2	0	6702	6702	-	35948	-	-
8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. Iné projekty	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont 2020 podané v roku 2020

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont 2020 v roku 2020

	A	B
Počet podaných projektov Horizont 2020	1	

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 štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

V roku 2020 sme v partnerstve so Stojníckou fakultou TU Košice podali projekt v rámci výzvy: Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na podporu mobilizácie a využitia potenciálu výskumných inštitúcií pri boji proti pandémie vyvolanej ochorením COVID-19 a znižovaní negatívnych následkov pandémie (kód OPII-VA/DP/2020/9.4-01). Požadované prostriedky pre našu organizáciu je 1 000 020 eur. V roku 2020 sme plánovali aj vybudovanie Laboratória aditívnej výroby magnetických materiálov.

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF)

2.3.1. Základný výskum

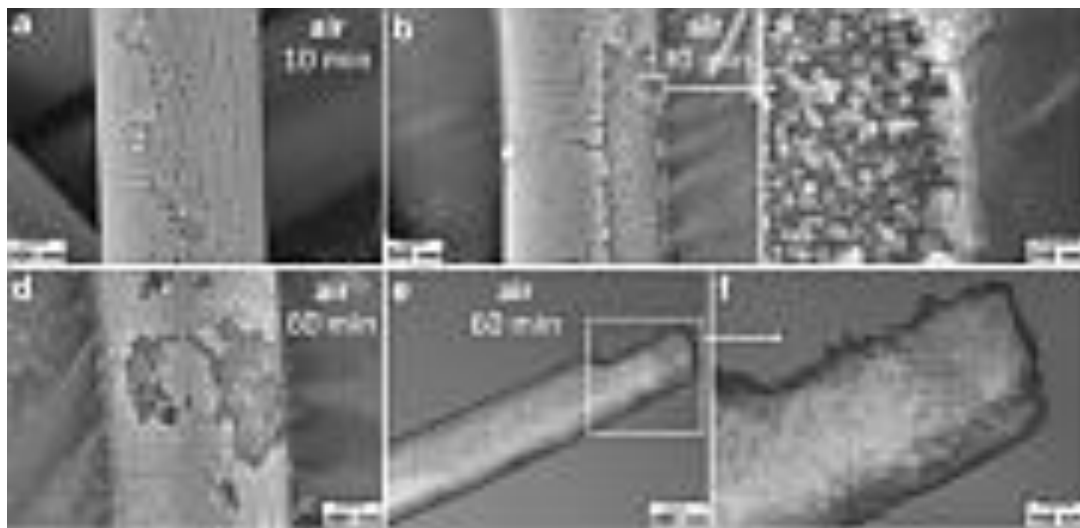
1.

Názov výsledku: Povrchové spracovanie kompozitných vlákien TiO₂/PVP pripravených elektrostatickým zvlákňovaním v rôznych atmosférach, **autor** MSc. Ivan Shepa, PhD.

Projekt: VEGA 2/0099/18, **zodp. riešiteľ:** Ing. E. Múdra, PhD., APVV-17-0625 a projekt PROMATECH (ITMS 26220220186), **zodp. riešiteľ:** prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Autori: Mgr. Ivan Shepa, PhD., Ing. E. Múdra, PhD.

Sledoval sa vplyv plazmového opracovania povrchu polymérnych mikrovĺkien na báze TiO₂/PVP, pripravených technológiou elektrostatického zvlákňovania. Vlákná boli opracovávané pomocou nízкотеплотnej plazmy generovanej takzvaným difúznym koplánym povrchovým výbojom (Coplanar Surface Barrier Discharge - DCSBD) v troch rôznych atmosférach: oxidačnej, redukčnej H₂ a inertnej N₂. Skúmal sa vplyv daného alternatívneho opracovania na morfológiu a zloženie povrchu mikrovĺkien. Inovatívne opracovanie pomocou plazmy viedlo k selektívnemu leptaniu polymérnej zložky a k vzniku pružných kompozitných štruktúr tvorených flexibilným polymérnym jadrom a jemnozrnným keramickým obalom. Funkčný, a zároveň plazmou aktivovaný povrch vlákien, bol tvorený tenkou vrstvou obohatenou o častice TiO₂, ktorej hrúbka závisela od času expozície plazmy. Povrchovo najúčinnším bolo opracovanie v atmosfére H₂. Najvhodnejším leptaním bolo opracovanie plazmou na vzduchu. To dokazuje možnosť priemyselného použitia a výroby kompozitných mikrovĺkien - nízke náklady a vysoká flexibilita. Je možné použiť ju ako predúpravu na zníženie nákladov pri príprave keramických mikrovĺkien.



Obr. Fotografie z REM (a–d) a STEM (e,f) vlákien TiO₂/PVP opracované pomocou nízko-teplotnej plazmy na vzduchu pri rôznych expozičných časoch. (a) 10 min; (b) 30 min; (d,e,f) 60 min.

Publikácia: *Shepa, I., Múdra, E., Pavlinak, D., Antal, V., Bednarčík, J., Milkovič, O., Kovalčíková, A., Dusza, J.: Surface plasma treatment of the electrospun TiO₂/PVP composite fibers in different atmospheres: Applied Surface Science, 523, 2020, s.146381, DOI: 10.1016/j.apsusc.2020.146381. IF: 6, 182*

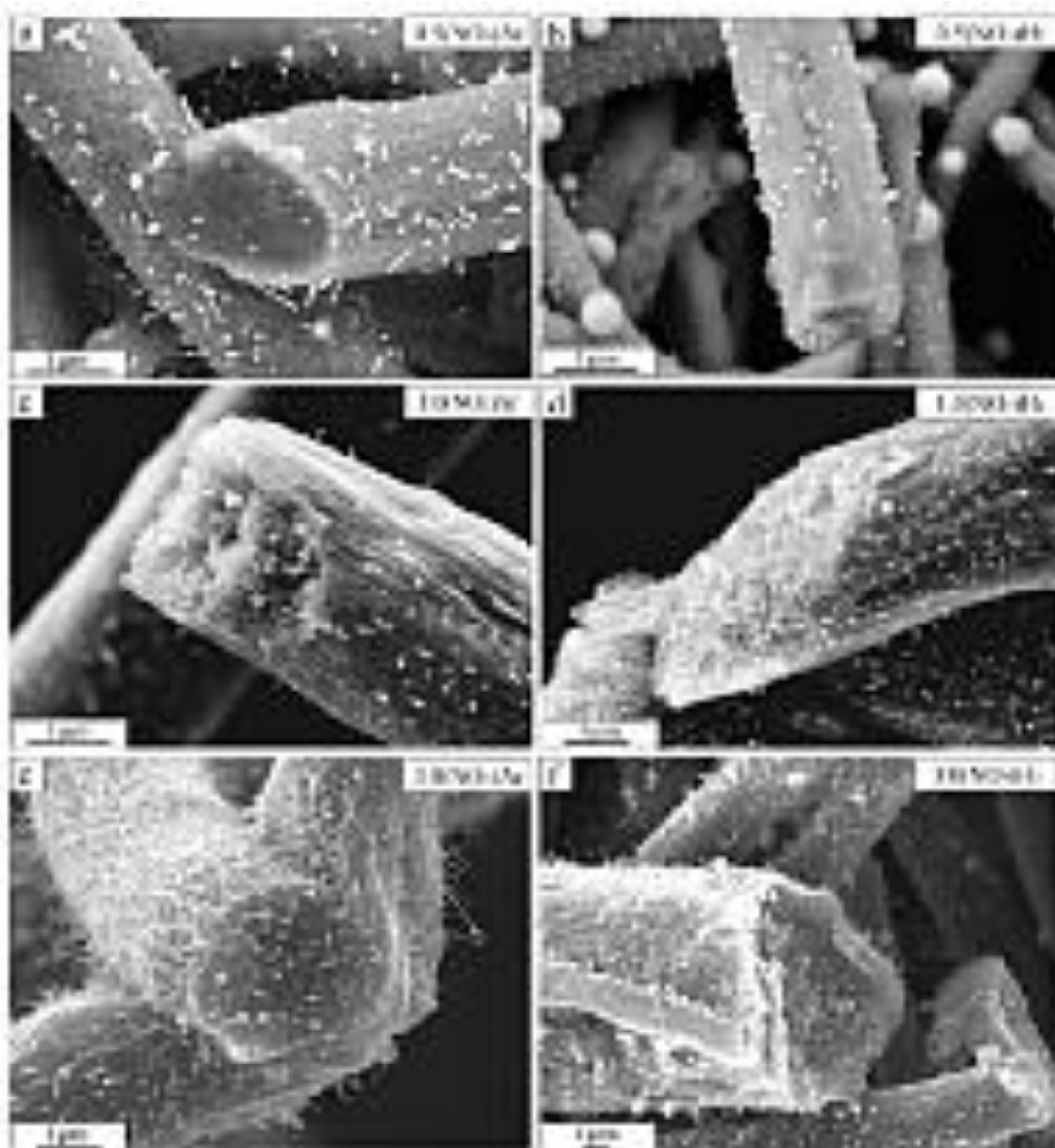
2.

Názov výsledku: Nový elektrokatalyzátor na uvoľňovanie vodíka na báze uhlíkových vlákien modifikovaných kobaltovým fosfidmi

Projekt: VEGA 2/0079/17, APVV 15-0115 – **zodpovedný riešiteľ:** RNDr. Magdaléna Strečková, PhD

Dnešný trend je zavedenie týchto fosfidov do uhlíkového nosiča a nahradenie platiny ako drahého elektrokatalyzátora. Pórovité uhlíkové vlákna poskytujú veľkú aktívnu plochu. Pórovitosť uhlíkových vlákien bola zabezpečená pridaním povrchovo aktívnej látky SDS (sodium dodecyl sulphate) a polyméru PVP (polyvinylpyrrolidone). Zvlákňovaný roztok ďalej pozostával zo základného polyméru PAN (polyakrylonitrile), H₃PO₄ (phosphoric acid) a rôznych koncentrácií Co(NO₃)₂·6H₂O alebo C₂H₄CoO₃. Každý z uvedených komponentov roztoku mal nezastupiteľné miesto pri formovaní Co₂P nanočastíc a chlpatej morfológie vlákien. Pridávaním Co(NO₃)₂·6H₂O do spinovaného roztoku vzrastal počet Co₂P nanočastíc, ktoré iniciovali rast uhlíkových nanorúrok (CNT) na povrchu uhlíkových vlákien. Tento jav extrémne zvyšoval aktívnu plochu finálnych vlákien a urýchl'oval redukciiu H⁺ iónov. Bol navrhnutý mechanizmus vzniku a rastu CNT iniciovaných Co₂P. Najvyššia elektrochemická aktivita bola zaznamenaná u vlákien s najvyšším množstvom Co₂P a CNT na povrchu. Pri prúdovej hustote 10mA sa dosiahlo nädpätie -300mV. Vlákna s najvyšším počtom Co₂P častíc dosahovali najnižšie tafelove smernice a najvyššiu kinetiku prenosu náboja.

Publikácia: *M. Streckova, R. Orinakova, J. Hovancova, M. Heckova, A.Guboova, V. Girman, E. Mudra, Z. Dankova, A. Bekeniyova, J. Dusza: Novel electrocatalysts for hydrogen evolution based on carbon fibers modified by cobalt phosphides, Applied Surface Science, 506, 2020, s.144955, IF 6,182.*



Obr.1 Morfológia uhlíkových vlákien so vzrastajúcou koncentráciou $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ v zvlákňovanom roztoku spekané v rôznych atmosférach

(a) 0.5 g/30 ml DMF, Ar (b) 0.5 g/30 ml DMF, Ar/H₂
(c) 1.0 g/30 ml DMF, Ar (d) 1.0 g/30 ml DMF, Ar/H₂
(e) 3.0 g/30 ml DMF, Ar (f) 3.0 g/30 ml DMF, Ar/H₂

3.

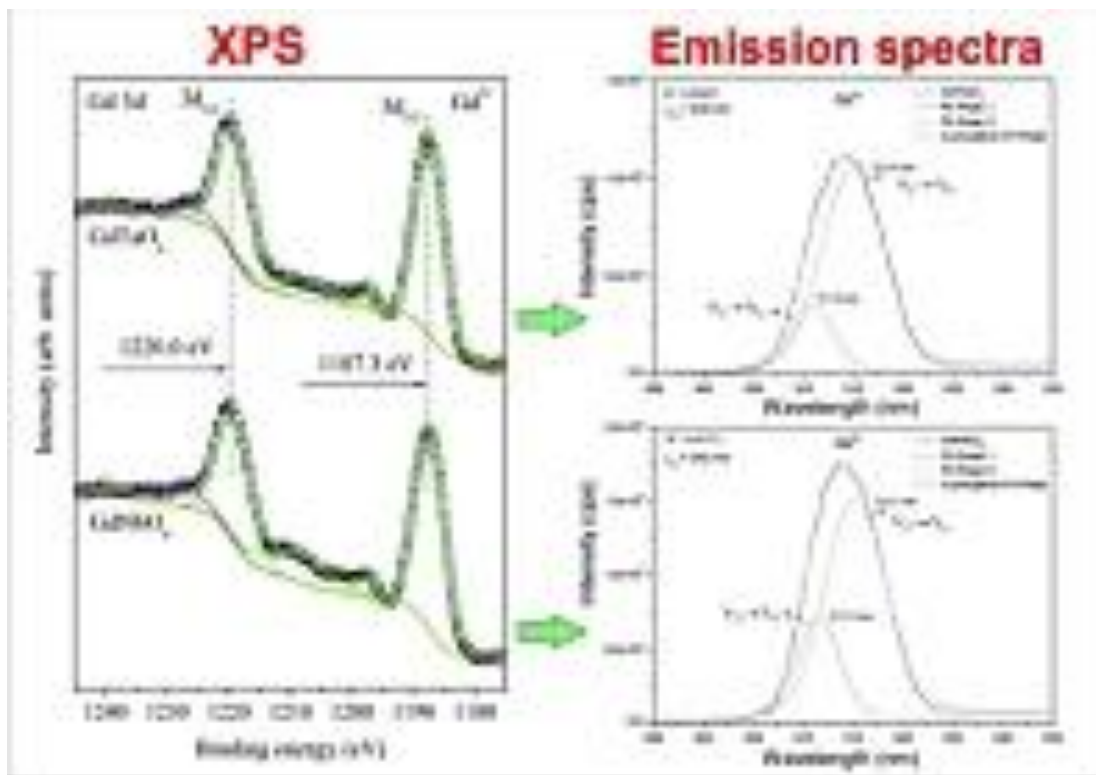
Názov výsledku: XPS a luminiscenčná charakterizácia transparentných GdNbO_4 and GdTao_4 tenkých filmov pripravených sol-gel procesom.

Projekt VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory, **zodp. rieš.** RNDr. H.Bruncková, PhD. (2020-2022)

Transparentné GdNbO_4 (GNO) a GdTao_4 (GTO) tenké filmy s hrúbkou ~ 100 nm na báze gadolína boli pripravené sol-gel/spin-coating procesom na Al_2O_3 substrátoch s medzivrstvou PbZrO_3 a žihaním pri 1000°C . Chemické zloženie tenkých filmov na povrchu bolo skúmané röntgenovou fotoelektrónovou spektroskopiou (XPS). Experimentálna hodnota Gd/Nb/O a Gd/Ta/O

pomeru vo filmoch bola určená 0,5:1:8,3 a 0,3:1:6,3.

Luminiscenčné vlastnosti týchto GNO a GTO filmov boli interpretované prvýkrát. Excitačné spektrá GNO a GTO vykazovali široké píky pri 257 a 263 nm, určené pre pásma prenosu náboja (CTB), ktoré viedli k výslednému $O^{2-} \rightarrow Nb^{5+}$ a $O^{2-} \rightarrow Ta^{5+}$ prechodu. Emisné spektrá odrážali úzky pík pri 312 nm pripisovaný $Gd^{3+} 4f-4f$ intrakonfiguračnému prechodu $^8S_{7/2} \rightarrow ^6P_{7/2}$ a široký pík pri približne 360 nm súvisiaci s CTB prechodom NbO_4^{3-} and TaO_4^{3-} skupín. Vynikajúci luminiscenčný výkon $GdNbO_4$ a $GdTaO_4$ filmov z nich robí potenciálnu novú platformu pre viditeľné a/alebo blízke infračervené aplikácie, ako sú senzory, scintilátory, zobrazovacie zariadenia a svetelné



displeje.

Obr. XPS spektrá gadolína a luminiscenčné spektra $GdNbO_4$ a $GdTaO_4$ tenkých filmov s dekonvolúciou emisných spektier.

Publikácia: *Bruncková H., Kolev H., Rocha L.A., Nassar E.J., Moscardini S.B., Medvecký L.: XPS characterization and luminescent properties of $GdNbO_4$ and $GdTaO_4$ thin films. Applied Surface Science, 504, 2020, 144358. IF 6,182. ISSN 0169-4332.*

4.

Názov výsledku: Mechanické a tribologické vlastnosti keramických kompozitov TiB_2 -SiC a TiB_2 -SiC-GNPs.

Projekt: APVV-17-0328, APVV-15-0469, VEGA 2/0118/20 – **zodpovedný riešiteľ** Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD., prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Práca je zameraná na systematické štúdium vplyvu prídavku grafénových platničiek GNP na tribologické vlastnosti titanium diboridu TiB_2 , ktorý je vhodným materiálom odolným voči opotrebeniu v extrémnych podmienkach. Sledoval sa vplyv prídavku SiC a GNPs s rôznou morfológiou a veľkosťou platničiek na mikroštruktúru, základné mechanické vlastnosti, trenie a

opotrebenie $\text{TiB}_2\text{-SiC}$ a $\text{TiB}_2\text{-SiC-GNPs}$ keramických kompozitov, ktoré boli pripravené SPS v argónovej atmosfére pri teplote 2100°C . Rastúci obsah SiC viedol k minimálnej zmene hustoty a tvrdosti, významne narástli pevnosť v ohybe a Elastický modul, avšak došlo k poklesu lomovej húževnatosti. Rastúci obsah SiC mierne zvýšil rýchlosť opotrebenia.

Rastúci prídavok GNPs do $\text{TiB}_2\text{-20\% SiC}$ od 1 do 10 hm. % oboch typov platničiek viedol ku takmer 100% zhutneniu kompozitov. Pre dosiahnutie optimálnej pevnosti a lomovej húževnatosti je najvhodnejšie prídanie 2 hm. % GNPs. Nárast lomovej húževnatosti bol spôsobený existenciou mechanizmov zhúževnatenia.

Boli dosiahnuté veľmi nízke koeficienty trenia pod 0,5 pri prídavku 5 hm./ GNPs, a taktiež veľmi nízke rýchlosti opotrebenia, pravdepodobne kvôli formovaniu oblastí s protekčnou tribologickou vrstvou ($\text{SiO}_2\text{-TiO}_2\text{-C}$ tribofilm) na opotrebovanom povrchu

Publikácia: Kovalčíková A., Tatarko P., Sedlák R., Medved' D., Chlup, Z. Múdra E., Dusza J. *Mechanical and tribological properties of $\text{TiB}_2\text{-SiC}$ and $\text{TiB}_2\text{-SiC-GNPs}$ ceramic composites.* In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4860-4871. **IF 4,495.**

5.

Názov výsledku: Pórovité uhlíkové vlákna pre efektívne uvoľňovanie vodíka

Projekt: VEGA 2/0079/17, APVV 15-0115, **autor** Mgr. Mária Hečková, **zodpovedný riešiteľ:** RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

Podarilo sa pripraviť uhlíkové vlákna s jedinečnou pórovitou štruktúrou za účelom nahradenia platiny ako katalyzátora pre redukciu vodíkových kationov v budúcich elektrolyzéoch a palivových článkoch. Pórovité uhlíkové vlákna boli pripravené metódou zvlákňovania z voľnej hladiny. Hoci sa dosiala pórovitosť vlákien na úroveň mikropórovitosti, použitie PVP viedlo k strate objemovej pórovitosti. Efektívnejším spôsobom prípravy pórovitých uhlíkových vlákien sa ukázalo použitie anionického surfaktantu SDS a PVP. Chemická väzba medzi SDS a PVP viedla k vzniku micel, ktoré viedli k vzniku pórovitej štruktúry. Mechanizmus vzniku pórov bol detailne opísaný. Vlákna PAN/PVP/SDS bez stabilizácie pri nízkych teplotách dosiahli najlepšie elektrokatalytické vlastnosti pre redukciu vodíka z kyslých elektrolytov (nádutie $-288\text{mV}/10\text{mA}\cdot\text{cm}^{-2}$). Výsledky ukázali, že použitie SDS a redukčnej atmosféry viedlo k zvýšeniu počtu mikropórov a tým aj k zväčšeniu aktívnej plochy pre elektrochemickú redukciu H^+ iónov.

Hodnota tohto výskumu je odzrkadlená aj v citovanosti tohto článku, nakoľko, aj keď bol vydaný v roku 2020, má už 4 citácie.

Publikácia: Hečková M., Strečková M., Oriňáková R., Hovancová J., Gubóová A., Sopčák T., Kovalčíková A., Plešingerová B., Medved' D., Szabó J., Dusza J.: *Porous carbon fibers for effective hydrogen evolution*, *Applied Surface Science*, 506, 2020, s.144955. **IF 6,182.**

6.

Názov výsledku: Biomimeticky vytvrdzované hydrogél/kalcium fosfátové cementy

Projekt: VEGA 2/0047/17, **zodpovedný riešiteľ:** Ing. Ľubomír Medvecký, PhD., **autor** RNDr. Tibor Sopčák PhD.

Za uplynulé roky bol zaznamenaný nárast počtu prác, v ktorých sa namiesto tradičnej kalcium silikátovej keramiky (CS) začali využívať tzv. dopované kalcium silikáty pripravené substitúciou Ca^{2+} iónov za iné bioaktívne ióny. Dôvodom sú lepšie fyzikálno-chemické a biologické vlastnosti v porovnaní s čistým kalcium silikátom alebo kalcium fosfátovou keramikou. V práci boli študované

vlastností kompozitných cementov na báze hardystonitu a brushitu HT/B z hľadiska zmien mikroštruktúry, mechanických vlastností, doby tuhnutia a injektability ako aj in vitro cytotoxicity v závislosti od rôznej koncentrácie citrátových iónov (1, 4 a 8 hm%) v kvapalných fázach cementov. Výsledky ukázali značný vplyv koncentrácie citrátov na hydrolyzu a transformáciu zložiek cementu za vzniku amorfného $\text{CaO-ZnO-SiO}_2\text{-P}_2\text{O}_5$ ako sekundárneho produktu tuhnutia. Bol zaznamenaný nárast mechanických vlastností cementov s koncentráciou citrátov v dôsledku hustejšej mikroštruktúry cementu spevnenej netransformovanými HT časticami. Opačný trend bol pozorovaný v prípade doby tuhnutia a injektability študovaných cementov. Výsledky testu cytotoxicity ukázali vysokú proliferačnú aktivitu osteoblastov vo všetkých cementových extraktoch okrem kompozitu s najvyššou koncentráciou citrátov, avšak toxicita tejto vzorky sa postupne znížila s dobou kultivácie a výmenou kultivačného média. Existuje teda predpoklad pre potenciálne využitie navrhnutého kompozitu pre biomedicínske aplikácie.

Publikácia: T. Sopcak, L. Medvecký, R. Stulajterová, M. Faberová, F. Kromka, V. Girman. Novel hardystonite calcium phosphate mixture as a potential cementitious bone filling material. Journal of the European Ceramic Society, Vol. 40, Issue 14, 2020, 4909-4922. . IF 4.495

7.

Názov výsledku: Modelovanie ireverzibilnej permeability kompozitov na analýzu podielov reverzibilných a ireverzibilných magnetizačných procesov pri premagnetovaní SMC

Projekt VEGA 1/0225/20 zodp. riešiteľ - RNDr. Zuzana Birčáková, PhD.

Boli pripravené vzorky magneticky mäkkých kompozitných materiálov (SMC), kde ako feromagnetikum boli použité čisté železo a Permalloy, a ako izolátor feritové NiZn/CuZn nanočastice, za účelom dosiahnuť magneticky aktívnu a súčasne elektricky izolačnú vrstvu medzi feromagnetickými časticami, ktoré sú elektricky vodivé, aby sa zachovala magnetická interakcia medzi časticami a nedochádzalo k rapidnému znižovaniu permeability v dôsledku nárastu vnútorných demagnetizačných polí, čo je hlavnou slabou stránkou súčasných SMC. Pomocou technológií PM sa k tomuto vytýčenému cieľu podarilo priblížiť využitím bórom modifikovanej živice (PFRB) ako spojiva medzi feromagnetickými a feritovými časticami.

Bol odvodený vzťah pre modelovanie ireverzibilnej permeability pre kompozity, s využitím skôr navrhnutého modelu:

$$\mu_{irr} = 3 F_{Lin}^{SMC} H_C \mu_0 \mu_{tot}^2 B^{-1}$$

Vzťah umožňuje analyzovať podiely reverzibilných a ireverzibilných magnetizačných procesov (posunov doménových stien, rotácie vektora magnetizácie a nukleácie/anihilácie doménových stien) pri premagnetovaní SMC bez nutnosti experimentálneho merania reverzibilnej permeability.

Publikácie

BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, Ján - KOLLÁR, Peter - SZABÓ, Juraj - JAKUBČIN, Miloš - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Preparation and characterization of iron-based soft magnetic composites with resin bonded nanoferrite insulation. In Journal of Alloys and Compounds, 2020, vol. 828, p. 154416. ISSN 0925-8388. (IF - 4.175).

BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, Peter - FÜZER, Ján - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Irreversible permeability of Fe-based soft magnetic composites. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 843-845. ISSN 1898-794X. (IF - 0.545).

BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, Peter - FÜZER, Ján - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of selected Febased soft magnetic composites interpreted in terms of Jiles-Atherton model parameters. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2020, vol. 502, p. 166514. ISSN 0304-8853. (IF - 2.683).

8.

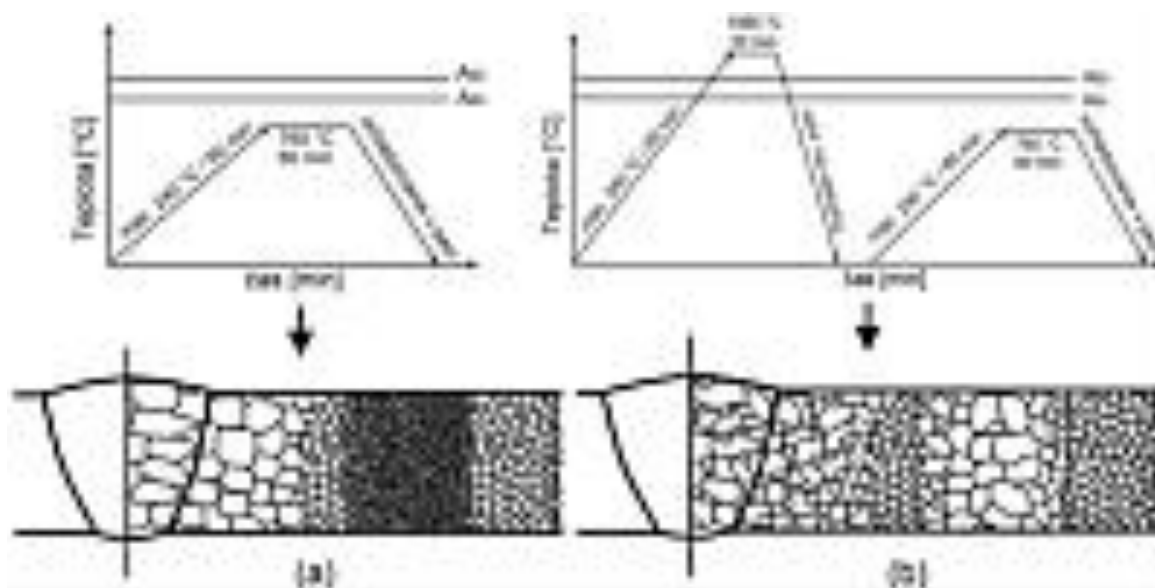
Názov výsledku: Objasnenie vplyvu renormalizácie rovnorodého zvarového spoja ocele T92 na jeho mikroštruktúru, mechanické vlastnosti a odolnosť voči vodíkovému krehnutiu

Projekt: VEGA 2/0062/19, **zodp. riešiteľ** Ing. Ladislav Falat, PhD., **autori** Ing. Ladislav Falat, PhD., Ing. Lucia Čiripová.

Zámerom aktuálneho výskumu bolo porovnať účinky klasického popúšťania a „úplného“, t.j. renormalizačného a popúšťacieho tepelného spracovania rovnorodého zvarového spoja T92+T92.

Originálnymi výsledkami realizovanej štúdie sú hlavne identifikácia výskytu nami pozorovaného inverzne štrukturovaného mikroštruktúrneho gradientu teplom-ovplyvnenej oblasti (TOO) zvarového spoja po „úplnom“ tepelnom spracovaní (**Obr. b**) a detailný kvalitatívny popis mechanizmu jeho formovania z pôvodného (t.j. typického - bežne známeho) mikroštruktúrneho gradientu TOO (**Obr. a**).

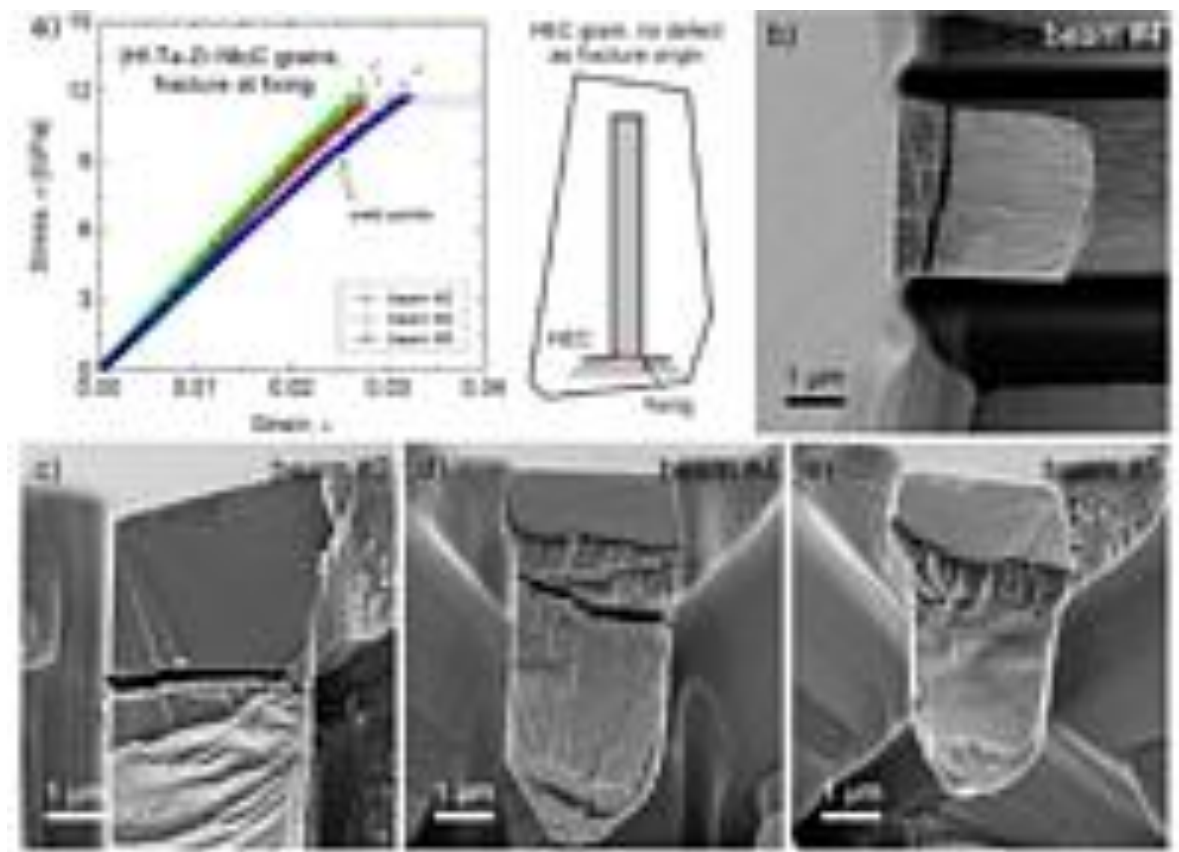
Bolo možné vysvetliť zhoršené deformačné vlastnosti a nižšiu odolnosť voči vodíkovému krehnutiu (t.j. vyšší index krehnutia) zvarového spoja po „úplnom“ tepelnom spracovaní. Po realizácii renormalizačného tepelného spracovania došlo k úplnému potlačeniu pôvodného mikroštruktúrneho gradientu TOO, zrovnomeniu priebehu tvrdosti a k vzniku už spomínaného inverzne štrukturovaného mikroštruktúrneho gradientu TOO, čo malo za následok aj zmenu miesta lokalizácie plastickej deformácie počas ťahovej skúšky a finálneho porušenia do oblasti zvarového kovu s najnižšou



mierou plasticity v rámci renormalizovaného zvarového spoja.

Obr. Schematické zobrazenie realizovaných procesov tepelného spracovania po zváraní zvarových spojov T92+T92 a ich účinky na tvorbu mikroštruktúrnych gradientov TOO: (a) konvenčné spracovanie a typický mikroštruktúrny gradient TOO; (b) nekonvenčné „úplné“ spracovanie majúce za následok vznik „inverzne štrukturovaného“ mikroštruktúrneho gradientu TOO.

Publikácia: ČIRIPOVÁ, Lucia - FALAT, Ladislav - HOMOLOVÁ, Viera - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - DLOUHÝ, Ivo. *The effect of electrolytic hydrogenation on mechanical properties of T92 steel weldments under different PWHT conditions. In Materials, 2020, vol. 13, p. 3653. (IF - 3.057). ISSN 1996-1944.*



2.3.2. Aplikačný typ

ÚMV SAV mal v roku 2020 udelené 3 patenty, viď 2.7.

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

1.

Názov výsledku: Mikroskopický lom a pevnosť vysoko-entropických karbidických zŕn počas ohybových skúšok mikrovzoriek (Small scale fracture and strength of high-entropy carbide grains during microcantilever bending experiments)

Projekt: M-ERA.NET2 (DURACER), APVV-14-0385, APVV-15-0469, **zodpovedný riešiteľ** prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Autor: MSc. Tamás Csanádi, PhD.

Práca sa venuje štúdiu lomového chovania vysoko entropických karbidov v systéme (Hf-Ta-Zr-Nb)C metódou mikromechanických skúšok mikroútvarov/mikronosníkov v ohybe. Lomové charakteristiky skúmaných materiálov (ako sú pevnosť, húževnatosť) boli určené pomocou teórie lineárneho nosníka. Mikronosníky boli pripravené mikroobrábaním fokusovaným iónovým zväzkom (FIB) veľkých karbidických zŕn s orientáciou {001} a {101} a následne boli podrobené mikromechanickému skúšaniu v ohybe. Približne polovica z nich sa zlomila v mieste votknutia na povrchových trhlinách vyvolaných FIB, zatiaľ čo zvyšok nosníkov sa lámal na defektoch, malých trhlinách lokalizovaných v submikrónových póroch alebo inklúziách. Vo všetkých prípadoch došlo k lomu v štiepnej rovine {001}. Lomová pevnosť nosníkov zlomených v mieste votknutia bola $11,8 \pm 0,2$ GPa, zatiaľ čo pevnosť nosníkov, ktoré zlyhali pri submikrónových defektoch, bola v rozmedzí 3,8-8,9 GPa. Výpočet koncentrácie napätia v blízkosti pórov odhalil, že lokálne napätové polia prekročili hodnotu, ktorá vyvolala praskanie v nosníkoch bez defektov.

Publikácia: Csanádi, T. - Vojtko, M. - Dankházi, Z. - Reece, M.J. - Dusza, J.: *Small scale*

fracture and strength of high-entropy carbide grains during microcantilever bending experiments, Journal of the European Ceramic Society, 40, 2020, s.4774-4782, IF – 4,495.

2.

Názov výsledku: Hydrogenácia a hybridizácia v tvrdých povlakoch W-C:H pripravených hybridnou metódou PVD-PECVD s metánom a acetylénom.

Projekt: APVV-15-0168, APVV-17-0320 APVV-17-0049 a VEGA 2/0017/19, **zodpovedný riešiteľ** doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

V rámci spolupráce medzi ÚMV SAV a AGH UST (Krakov, Poľsko) bol za podpory projektu č.823717 programu ESTEEM3 (European network for electron microscopy) zabezpečujúcemu prístup k najvýkonnejším európskym prístrojom v oblasti transmisnej elektrónovej mikroskopie realizovaný podrobný výskum vplyvu rôznych typov reaktívnych plynových prekursorov do Ar naprašovacej atmosféry pri príprave W-C:H povlakov hybridnou PVD-PECVD metódou DCMS and HiPIMS módoch. Boli zistené priame súvislosti medzi pomerom koncentrácií H₂ k C uhlíku v prekuzore a podielom C, stupňom jeho hybridizácie a hydrogenizáciu v povlaku. Zvýšenie každého z týchto parametrov viedlo k znižovaniu tvrdosti kvôli znižovaniu zosieťovania štruktúry náhradou σ väzieb prepájajúcich C=C reťazce väzbami typu CH. Najvyššie mechanické vlastnosti boli dosiahnuté pri použití acetylénu a HiPIMS módu, pravdepodobne vplyvom optimálnej kombinácie stupňa, hydrogenizácie a zosieťovania uhlíkovej fázy. Na základe získaných poznatkov bol navrhnutý kvalitatívny model rastu W-C:H povlakov hybridnou PVD-PECVD metódou s prídavkami rôznych uhlíkovitých prekursorov a naprašovacích módov.

Publikácia: Lofaj, F., Kabatova, M., Dobrovodsky, J., Cempura, G. Hydrogenation and hybridization in hard W-C:H coatings prepared by hybrid PVD-PECVD method with methane and acetylene, (2020) International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 88, art. no. 105211, DOI: 10.1016/j.ijrmhm.2020.105211. IF: 3,407.

3.

Názov výsledku: Výskum štruktúrnych zmien v amorfných tenkých vrstvách As_xSe_{100-x} po ožarovaní elektrónovým lúčom pomocou silovej mikroskopie XAFS, XANES a Kelvinovej atómovej silovej mikroskopie.

Autor: Ing. Karel Saksl, DrSc.

Interakcia tenkých vrstiev kovalentného skla As_xSe_{100-x} s elektrónovým lúčom sa skúmala pomocou atómovej mikroskopie (AFM), Kelvinovej silovej mikroskopie a röntgenovej absorpčnej spektroskopie (XAFS). Elektrónový lúč indukuje rôzne povrchové reliéfy v závislosti od absorbovanej dávky žiarenia. Preukázali sme, že citlivosť vrstvy na ožiarenie elektrónovým lúčom koreluje s jeho elektrickou vodivosťou. Merania EXAFS ukazujú, že v sklách obohatených o arzén sa koordinačné číslo arzenu po ožiarení e-lúčom zdvojnásobí. Signál XANES u vrstiev ožiarených elektrónmi vykazujú červený posun absorpčných hrán, čo potvrdzuje, že na povrchoch vrstiev sa náboj akumuluje. Kolektív z ÚMV SAV realizoval všetky XAFS merania, ktoré boli prevedené na experimentálnom stanovišti P65 na urychľovači PETRA III v Hamburgu Nemecko. Zároveň vyhodnotil a interpretoval všetky röntgenovo spektroskopické merania. Výsledky týchto analýz prispeli k vysvetleniu podstaty topologických zmien na povrchoch As_xSe_{100-x} kovalentných skiel, ktoré sú indukované elektrónovým lúčom.

Publikácia: Shylenko, O., Bilanych, B., Bilanych, V., Latyshev, V., Saksl, K., Molcanova, Z., Balloková, B., Durisin, J., Lytvyn, P.M., Feher, A., Rizak, V., Komanicky, V. Investigation of

structural changes in As_xSe_{100-x} amorphous thin films after electron beam irradiation with XAFS, XANES and Kelvin force microscopy, (2020) Applied Surface Science, 530, art. no. 147266. IF 6,182.

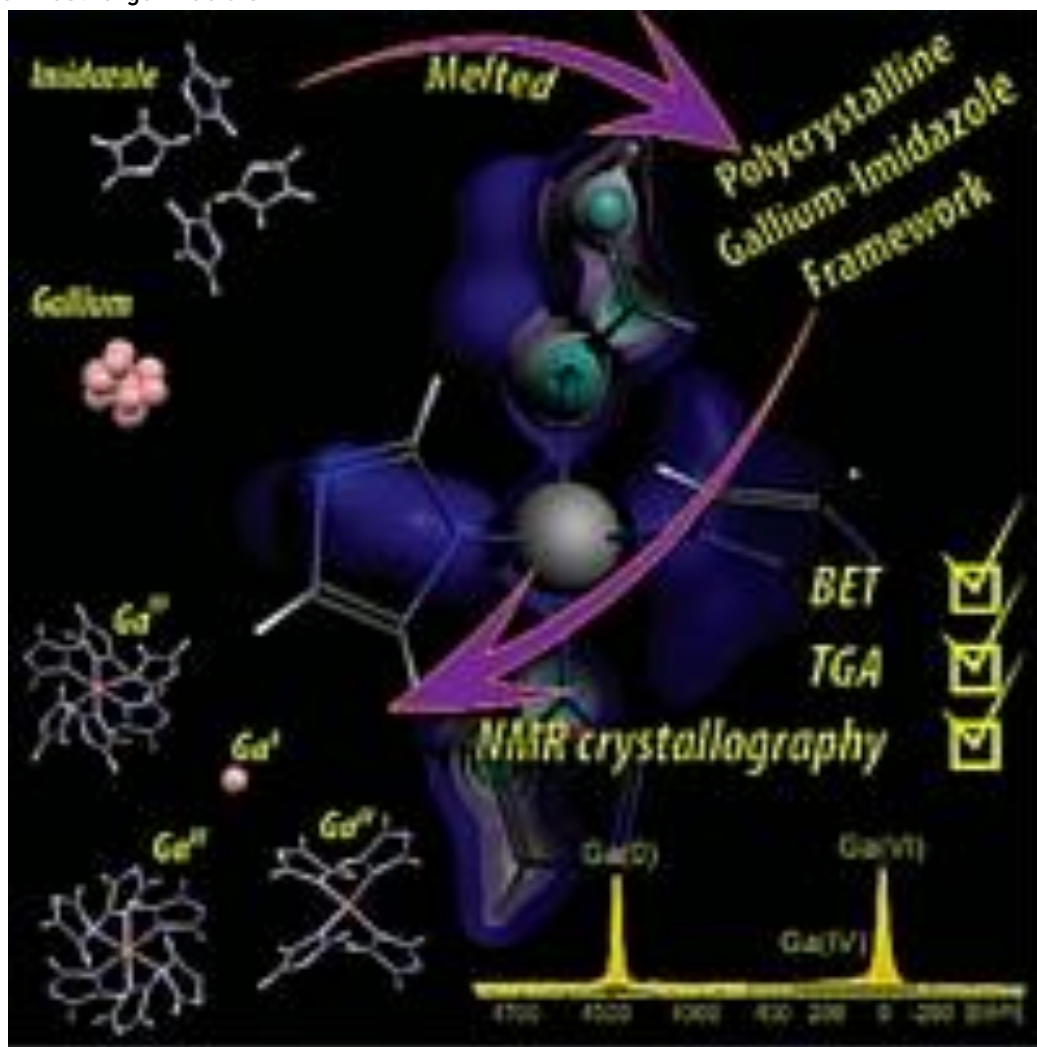
4.

Názov výsledku: Gáliové zlúčeniny začlenené do štruktúry MOF: Pohľad na vznik 3D rámca polykryštalického gália a imidazolu

Autori: RNDr. Magdaléna Strečková, PhD., RNDr. Tibor Sopčák, PhD.

Metal organic frameworks (MOF) predstavujú materiály so širokým využitím v rôznych oblastiach priemyslu, napríklad v oblasti separácie, čistenia, uskladnenia plynov a liečiv, heterogénnej katalýzy atď. Popularita tohto výskumu sa odráža množstvom nových syntetizovaných štruktúr, ktorých počet presiahol 70 000 v databáze CCDC. Imidazolové jadrá sa často používajú ako ligandy v kombinácii s centrálnymi atómami kovov.

Na ÚMV SAV boli pripravené polykryštalické 3D galium-imidazolové MOFs s tepelnou stabilitou, nezvyčajne vysokou pre organicko-anorganické materiály (500°C). Kinetika vzniku štruktúry bola detailne sledovaná na ÚMCH Praha pomocou NMR tuhej fázy v kombinácii s XRPD analýzou a kvantovo-chemickými výpočtami. Počas 25, 50 a 75 dní syntézy bol dokázaný vznik troch typov Ga-Im štruktúr, hexa- (GaVI), tetrakoordinovaná (GaIV) a kvapalná gallium(Ga0) fáza. Kombináciou ⁷¹Ga ssNMR spektroskopie a DFT kalkulácií boli rozlíšené dva typy hexa-koordinovaných Ga atómov. Prítomnosť rôznych oxidačných stavov Ga atómov, mezopórovitej štruktúry a vysokej tepelnej stability je predpokladom pre potenciálnu aplikáciu Ga-Im MOFs pre katalýzu.



Publikácia: Libor Kobera, Jakub Havlin, Sabina Abbrent, Jan Rohlicek, Magdalena Streckova, Tibor Sopcak, Veronika Kyselova, Jiri Czernek, Jiri Brus. Gallium Species Incorporated into MOF Structure: Insight into the Formation of a 3D Polycrystalline Gallium–Imidazole Framework, *Inorganic*

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2020/ doplňky z r. 2019
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 0
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	1 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	1 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)	84 / 1
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	20 / 8
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	0 / 1
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	1 / 1
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	0 / 0
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	0 / 0
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	5 / 1
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	1 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	0 / 0
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	0 / 0
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	0 / 0

Evidujú 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
Podľa IF z r. 2019 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	46 / 1	18 / 0	6 / 0	19 / 1	89 / 2
Podľa SJR z r. 2019 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	49 / 1	24 / 1	29 / 4	2 / 3	104 / 9

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2019/ doplnky z r. 2018
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	1115 / 14
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	96 / 18
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	9 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	

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

NEPUBLIKOVANÉ:

DUSZA, J.: Development and characterisation of high-entropy carbides. 16th international symposium on novel and nano materials 2020. Keynote lecture. Jeju Island, Korea, 3.-6.11.2020

LOFAJ, F.: A review of mechanical and tribological properties of hydrogenated W-C:H coatings prepared by different sputtering techniques. 2020 Hydrogenius and I2CNER tribology symposium. Kyushu, 30.1.2020

DUSZA, J.: Korszerűkerámia deformációja és törése kis mérettartományban mikro- és nanomechanikai vizsgálatok során. 25. Fiatal műszakiak tudományos ülésének videokonferenciáján (FMTU)

DUSZA, J.: Development and characterisation of high-entropy carbides. 2nd International conference on Central European critical infrastructure protection. Budapest, 16.-17.11.2020

BUREŠ, R.: Metal magnetic particle coating technology. 3rd Huawei magnetic innovations summit. Vienna, 24.-25.9.2020

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

Hvizdoš Pavol: Research activities of the Institute of Materials Research of SLOvak Academy of Sciences, 2 h, Research Center in Industrial Technologies (CRTI) of Algiers, Alžír, Alžírsko, 4.3.2020 - nepublikované

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2020

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2020 udelený patent

a) na Slovensku

Názov vynálezu: Vysokopevná izotropná elektrotechnická oceľ s kompozitnou mikroštruktúrou

Číslo patentu: 288760

Dátum priority: 2015

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálového výskumu SAV, Košice

Pôvodcovia vynálezu: Kováč František, Petryshynets Ivan

Názov vynálezu: Spôsob prípravy nanokryštalickej práškovej zmesy Cu-Al₂O₃ - MgO

Číslo patentu: 288815

Dátum priority: 2018

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálového výskumu SAV, Košice

Pôvodcovia vynálezu: Ďurišinová Katarína, Szabó Juraj, Ďurišin Juraj, Saksl Karel, Milkovič Ondrej

Názov vynálezu: Biocementový systém na regeneráciu defektov chrupky

Číslo patentu: 288818

Dátum priority: 2017

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálového výskumu SAV, Košice

Pôvodcovia vynálezu: Medvecký Ľubomír, Giretová Mária, Štulajterová Radoslava, Danko J., Petrovová E.

b) v zahraničí

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2020

a) na Slovensku

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP

2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2020

b) udelené v roku 2020

2.7.4. Realizované vynálezy**a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)****b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)**

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2020 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

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
Hvizdoš Pavol	VEGA	1
Lofaj František	VEGA	5

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet recenzovaných monografií, článkov, zborníkov

Meno pracovníka	Knížné monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Ballóková Beáta	0	0	1	0	0	0	0
Birčáková Zuzana	0	0	3	0	0	0	0
Bruncková Helena	0	0	14	0	0	0	0
Bureš Radovan	0	0	21	0	0	0	0
Csanádi Tamás	0	0	7	0	0	0	0
Dusza Ján	0	0	3	0	0	0	0
Falat Ladislav	0	0	8	0	0	0	0
Homolová Viera	0	0	3	0	0	0	0
Hvizdoš Pavol	0	0	23	1	0	4	1
Jakubéczyová Dagmar	0	0	1	0	0	0	0
Janovec Jozef	0	0	4	0	0	0	0
Koval' Vladimír	0	0	15	0	0	0	0
Kovalčíková Alexandra	0	0	4	0	0	0	0

Lofaj František	0	0	15	0	0	0	0
Medvecký Ľubomír	0	0	6	0	0	0	0
Múdra Erika	0	0	1	0	0	0	0
Saksl Karel	0	0	8	0	0	0	0
Sedlák Richard	0	0	1	0	0	0	0
Shepa Ivan	0	0	1	0	0	0	0
Sopčák Tibor	0	0	4	0	0	0	0
Strečková Magdaléna	0	0	6	0	0	0	0
Vojtko Marek	0	0	2	0	0	0	0
Spolu	0	0	151	1	0	4	1

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Ústav materiálového výskumu v posledných dvoch rokoch vykazuje nárast publikačných výsledkov, ako aj udelenie viacerých patentov.

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 2020

Forma	Počet k 31.12.2020				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2020					
							Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí						ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Denná zo zdrojov SAV	6	4	2	0	2	3	1	1	0	1	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	8	5	2	0	3	3	1	1	0	1	0	0
Súhrn	13		2		6		2		1		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v „Súhrn“ je súčtom dvoch buniek nad ňou. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2020 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

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 2020 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
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Mgr. Ivan Shepa	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	12 / 2016	8 / 2020	strojárstvo	prof. RNDr. Ján Dusza DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
Mgr. Katarína Šul'ová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2016	8 / 2020	strojárstvo	Ing. Karel Saksl DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

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

Tabuľka 3d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2020 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 2020 (obhajoba leto 2020)	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
2	2	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	Zahraniční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	UKR/2, MKD/1

Zahraniční 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	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
fyzika		Prírodovedecká fakulta UPJŠ
strojárstvo		Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

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
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (materiály)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita J. Selyeho v Komárne)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (I)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (fyzika)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (doc., Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Česká republika)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (DrSc., Slovenská technická univerzita v Bratislave)
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzikálna chémia)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	Mgr. Ivan Shepa, PhD. (PhD., Technická univerzita v Košiciach)
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzika)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta strojního inžinýrstva)	
Ing. Karel Saksl, DrSc. (fyzika)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	
Ing. Karel Saksl, DrSc. (strojárstvo)		

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2020

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	2	2	2	0
Celkový počet hodín v r. 2020	32	44	23	0

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	4
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	5
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	6
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	16
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	11
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	4
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	3
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	4
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

V roku 2020 bolo na ÚMV SAV do doktorandského štúdia zaradených 15 doktorandov, z toho 12 v dennej forme a 3 v externej forme štúdia. V roku 2020 boli prijatí na doktorandské štúdium 2 doktorandi v dennej forme. Doktorandské štúdium (DŠ) úspešnou obhajobou dizertačnej práce ukončili 2 doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia.

Na základe Dohôd o spolupráci pri vzdelávaní doktorandov s Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košiciach a s Fakultou materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE v Košiciach, vykonávajú na ÚMV SAV vedeckú časť doktorandského vzdelávania 3 doktorandi, z toho 1 doktorandka ukončila v mesiaci 8/2020 štúdium úspešnou obhajobou.

V spolupráci s priemyselnými partnermi prebieha aj doktorandské štúdium externých doktorandov. V r. 2020 prebiehalo štúdium v externej forme pre 2 doktorandov zo spoločnosti FECUPRAL, Prešov.

V zmysle Zákona NR SR č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 54, odst. 4, na základe vnútorného predpisu Technickej univerzity v Košiciach bola dňa 03.02.2020 uzatvorená dohoda o spolupráci pri uskutočňovaní doktorandského študijného programu so Strojníckou fakultou TUKE.

Internacionalizácia aktivít:

V r. 2020 bolo naplánovaných viacero pracovných návštev mladých vedeckých pracovníkov, ktoré boli z dôvodu pandémie COVID-19 preložené alebo zrušené.

Niektoré pobyty sa podarilo úspešne zrealizovať:

- Dr. Aliasghar Najafzadehkhoee (Irán), štipendium SAIA - 180 dní
- Dr. Vasily Milyutin - program SASPRO, 77 dní
- doc. Vitaliy Bilanych - štipendium SAIA - 242 dní
- prof. Vasil Iefremenko - spolupráca - 182 dní
- Dr. Josef Schlacher - spolupráca - 9 dní

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2020 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

International Indentation Workshop. IIW7, Kongresové centrum Smolenice, 14.06.-18.06.2020
- kvôli COVID-19 preložené o 2 roky.

ECF23: European Conference on Fracture 2020, thematic symposium „Ceramics“, Funchal, Madeira, Portugal, 27.06.-03.07.2020

zrušené kvôli COVID-19. Nahradené virtuálnym podujatím:

1st Virtual ESIS Summer School – VESS1, Tematické sympóziu TC6 – Ceramics, 10.7.2020, Hvizdoš, Dusza - Co-chairmen tematického sympózia.

1st Virtual ESIS Summer School - VESS1. Tematické sympóziu TC6 - Ceramics, Madeira, Portugalsko, 19 účastníkov, 10.07.-10.07.2020

Tematické sympóziu Virtuálnej letnej školy ESIS poskytlo prehľad výskumu a vývoja moderných konštrukčných a funkčných keramik a kompozitov s keramikou maticou. Na podujatí sa predstavili najnovšie trendy v dizajne, príprave, výrobe, charakterizácii a aplikácii nových keramikých materiálov, nové ekonomické, šetrné a ekologické metódy a techniky, netradičné štruktúry a meracie metódy. Naši prednášajúci pripravili 6 hodinových prednášok, z ktorých každej sa zúčastnilo približne 20-30 účastníkov. Záverečný test sympózia absolvovalo 19 účastníkov.

DFPM 2020, KC Academia Stará Lesná, 25.10.-28.10.2020

kvôli pandémie COVID-19 zrušené

16th International Symposium on Novel and Nano Materials, Phoenix Jeju Kórea, 03.11.-06.11.2020

T. Csanádi bol organizátor sekcie uvedeného sympózia - Session Organizer of Refractory Metals and Hard Materials.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2021 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

BaltMatTrib 2021 - Modern materials and manufacturing (virtuálna konferencia), Tallin/Riga, 27.04.-29.04.2021, (Pavol Hvizdoš, +421/55/7922402, phvizdos@saske.sk)

DFPM 2021 - Deformation and fracture in PM materials, Vysoké Tatry, 18.10.-18.10.2021, (Karel Saksl, +421/55/7922457, ksaksl@saske.sk)

LMV 2021 - Local mechanical properties/LMV 2021 - Lokálne mechanické vlastnosti, Košice, 08.11.-10.11.2021, (František Lofaj, +421/55/7922407, flofaj@saske.sk)

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
Dusza Ján	3	0	2
Hvizdoš Pavol	0	0	1
Lofaj František	1	0	0
Spolu	4	0	3

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

Croatia Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

AMPERE (funkcia: člen)

IEEE Magnetic Society (funkcia: člen)

doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Croatia Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

Česká společnost pro nové materiály a technológie (funkcia: člen)

Ing. Juraj Ďurišin, CSc.

Croatia Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

A von Humboldt Alumni Association (funkcia: člen)

Board of advisors Amerického biografického ústavu (funkcia: člen research)

Collegium Talentum (funkcia: člen Predsedníckej rady)

ESIS, TC 6 Ceramics (funkcia: predseda)

Euroscience (funkcia: člen)

Maďarská akadémia vied (funkcia: člen)

World Science of Ceramics (funkcia: člen)

Zahraničná spoločnosť Maďarskej akadémie vied (funkcia: člen)

Ing. Mária Fáberová

AMPERE (funkcia: členka)

RNDr. Viera Homolová, PhD.

Associated Phase Diagram and Thermodynamics Committee, súčasť APDIC (funkcia: člen)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

European Powder Metallurgy Association (EPMA) (funkcia: člen)
European Ceramic Society (funkcia: člen)
Marie Curie Association (funkcia: člen)
Mentoring committee, Center on Biomaterials for Orthopaedic and Dental applications, Indian Institute of Science, Bangalore, India (funkcia: člen)

RNDr. František Kováč, CSc.

Croatian Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

RNDr. Vladimír Koval', PhD.

Fulbright Association (funkcia: člen)
Marie Curie Association (funkcia: člen)

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

A. von Humboldt Alumni Association (funkcia: člen)
J. W. Fulbright Alumni Association (funkcia: člen)

Ing. Karel Saksl, DrSc.

DESY Photon Science (funkcia: Member of Review panel board - X-ray Absorption Spectroscopy)
dozorná rada (Council) the European XFEL (funkcia: zástupca SR (člen))
Konzorcium užívateľov „Serial femtosecond crystallography and single-particle imaging at XFEL" SFX European XFEL (funkcia: zástupca SR (člen))
Konzorcium užívateľov biologickej infraštruktúry XBI, European XFEL (funkcia: zástupca SR (člen))

RNDr. Peter Ševc, PhD.

Česko-Slovenská mikroskopická spoločnosť (funkcia: člen)

4.3. Účast' 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
Hvizdoš Pavol	7th Joint Call for Proposals of TŮBITAK - SAS	1
Molčanová Zuzana	Grantová agentúra Univerzita Karlovy	3

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

*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)

- Zvýšiť úsilie o budovanie duševného vlastníctva.
- Zvýšiť úsilie v doméne spoločných publikácií so zahraničnými partnermi. Zintenzívniť mobilitu s pozitívnym dopadom na kariérny rast a inovačnú kapacitu.
- Zlepšiť využitie a budovanie ľudského kapitálu.
- Zlepšiť kompetitívnosť v medzinárodných grantových schémach (H2020, Marie Curie Actions, ...).
- Vyberať školiteľov z hľadiska ich vedeckej kvality.
- Nadväzne na program „Otvorená akadémia“ vytvoriť mechanizmy na zlepšenie spolupráce organizácií SAV v rámci príslušného oddelenia vied SAV i medzi jednotlivými oddeleniami vied SAV, napr. na báze projektov, pravidelných výročných seminárov, či pôsobením funkčných rád riaditeľov,
- Zriadiť Medzinárodný poradný zbor.

5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

5.2.1 Zvyšovanie kvality výstupov výskumu

Výstupy vedeckých pracovníkov a doktorandov sú periodicky vyhodnotené a odmeny sa striktne odrážajú od výsledkov tohto hodnotenia.

5.2.2 Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia

Podľa úloh stanovených v akčnom pláne je ÚMV aktívny v internacionalizácii ako doktorandského štúdia, tak aj výmeny mladých vedeckých pracovníkov a post-dokov. Roku 2020 bol však poznačený znemožnením cestovania kvôli COVID-19. V roku 2020 na ústave pracovalo 5 vedcov a doktorandov (z toho 3 mimo EÚ) zo zahraničia s dobou pobytu až do 182 dní.

V súvislosti s nutnosťou aktivizácie doktorandského štúdia a so zmenou vysokoškolského zákona, ústav nadväzuje vzťahy s ďalšími fakultami, pre ktoré bude plniť funkciu EVI. V r. 2020 bola uzatvorená dohoda o DŠ so SjF TUKE.

5.2.3 Kariérny rast postdoktorandov a výskumníkov

Bol navrhnutý predbežný systém motivácie získavania vyššej kvalifikácie, najmä pre vyššie stupne (prof., DrSc.). Prax je taká, že perspektívny mladý pracovník dostane krátkodobú zmluvu a obvykle sa v priebehu roka hľadajú prostriedky z externých zdrojov (projekty, granty, Schwartzovo štipendium). Pravidelné hodnotenie a odmeňovanie sa vzťahuje aj na týchto zamestnancov, čím sú motivovaní k zvyšovaniu svojej výkonnosti. Pokiaľ ide o ďalší kariérny rast, v r. 2020 bol udelený pracovníkom ÚMV SAV jeden titul DrSc., jeden doc., realizovalo sa jedno preradenie do VKS I, a bola spracovaná jedna habilitačná práca.

5.2.4 Zvyšovanie úspešnosti ÚMV SAV v medzinárodných grantových programoch

Ústav podporuje podávanie grantov formou jednorazových odmien.

5.2.5 Získavanie a aplikovanie skúseností od popredných zahraničných odborníkov

Bol úspešne započatý pracovný pobyt jedného zahraničného vedeckého pracovníka v rámci programu SASPRO.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2020

Akčný plán sa darí v značnej miere naplňať. Dopady na úspešnosť ústav sú však nejednoznačné. Darí sa zlepšovať kvalitu vedeckých výstupov, duševného vlastníctva, rozširovať internacionalizáciu výskumu aj doktorandského štúdia. Nedarí sa systematicky zlepšiť úspešnosť v získavaní prostriedkov z medzinárodných grantových schém. ÚMV rozširuje spoluprácu s priemyselným podnikmi podpisom dohôd o spolupráci ako aj vstupom do viacstranných konzorcií.

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: AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

Oblasť spolupráce: Konštrukčné PM ocele obsahujúce legujúce prvky s vysokou afinitou ku kyslíku spekané v atmosférach s rôznym chemickým zložením

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Centrum diagnostiky materiálu, Ústav termomechaniky Akadémie vied Českej republiky

Oblasť spolupráce: tribologické testovanie - scratch test, nanoindentácia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2006

Zhodnotenie: spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta výrobných technológií TUKE v Prešove

Oblasť spolupráce: materiály ovplyvnené kvapalným prúdom

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: North Western Polytechnical University, Xian, China

Oblasť spolupráce: konštrukčné a funkčné keramické materiály, kompozity a nanokompozity

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Strojnícka fakulta TUKE

Oblasť spolupráce: riešené projekty APVV, publikácie, doktorandské štúdium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: projekty APVV, spoločné publikácie, doktorandské štúdium

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita v Košiciach

Oblasť spolupráce: materiálový výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 1980

Zhodnotenie: TUKE: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie (FMMR), Ústav metalurgie, Ústav materiálov, Ústav recyklačných technológií - konzultácie, spoločné publikácie, vedenie bakalárskych a diplomových prác, spoločný program doktorandského štúdia, členstvo v komisiách pre obhajoby dizertačných prác

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita v Košiciach

Oblasť spolupráce: pedagogická oblasť, vedecká výchova, výskum a vývoj, vývojovo-realizačné

pracovisko

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Koordinovaná činnosť zameraná na integráciu výskumných kapacít univerzity a zúčastnených ústavov SAV, umožňujúcej efektívne realizovať výskum, vývoj a inovačné aktivity v oblasti získavania a spracovania surovín a transfer výsledkov vedy a výskumu do praxe v podobe konkrétnych inovačných projektov. Partnermi v rámci platformy sú Fakulta BERG a Hutnícka fakulta TU Košice, ÚGt SAV a ÚMV SAV.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita vo Zvolene

Oblasť spolupráce: povrchové úpravy, mincovníctvo

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Katedra výrobnéj techniky a manažmentu kvality FEVT TU vo Zvolene - spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Oblasť spolupráce: pedagogická oblasť, vedecká výchova, spoločné laboratórium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Centrum excelentnosti CEKSIM je spoločným pracoviskom partnerov: Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Ústavu anorganickej chémie SAV v Bratislave a Ústavu materiálového výskumu SAV v Košiciach. Pracovisko disponuje viacerými špecializovanými laboratóriami vybavenými špičkovou prístrojovou a modernou informačno-komunikačnou technikou, ktoré umožňujú riešenie úloh základného a aplikovaného výskumu, ako aj experimentálny vývoj v oblasti prípravy, charakterizácie a diagnostiky nových typov materiálov a ich transfer do moderných technológií. Cieľovou skupinou z pohľadu spolupráce s priemyslom je obranný, strojársky, automobilový a predovšetkým sklársky priemysel. Vybudované laboratória elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratória, ako aj laboratórium molekulovej spektroskopie slúžia tak nielen na excelentný výskum vedecko-výskumných pracovníkov v danej oblasti, ale aj na školenie domácich a zahraničných doktorandov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: pedagogická oblasť, vedecká výchova, spoločné laboratórium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: V rámci tohto laboratória je v priestoroch PF UPJŠ prevádzkovaný transmisný elektrónový mikroskop JEOL 2100 F s vysokým rozlíšením. Na činnosti SLTEM sa partnersky podieľajú aj ÚEF SAV a ÚGt SAV. Spoločné laboratórium je organizačne začlenené do organizačnej štruktúry partnerov a spravuje sa vlastným štatútom.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: Príprava a charakterizácia nanoštruktúrovaných funkčných vrstiev, biologicky odbúrateľné kovové PM materiály, magneticky mäkké PM materiály

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie, členstvo v komisiách pre rigorózne skúšky a v komisiách pre študentskú vedeckú odbornú činnosť.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: spolupráca v rámci projektov VEGA, APVV

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: Ústav chemických vied:Príprava a charakterizácia nanoštruktúrovaných funkčných vrstiev, biologicky odbúrateľné kovové PM materiály. Spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Oblasť spolupráce: nové biomateriály, príprava, testovanie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Západočeská univerzita Plzeň, ČR

Oblasť spolupráce: koncentračná chemická profilová analýza, tribologické a indentačné testy

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2006

Zhodnotenie: spolupráca, spoločné publikácie.

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: Ústav anorganickej chémie SAV

Oblasť spolupráce: vedecká výchova, spoločné laboratórium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Trenčianska univerzita, Fakulta priemyselných technológií

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Centrum excelentnosti CEKSIM je spoločným pracoviskom partnerov: Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Ústavu anorganickej chémie SAV v Bratislave a Ústavu materiálového výskumu SAV v Košiciach. Pracovisko disponuje viacerými špecializovanými laboratóriami vybavenými špičkovou prístrojovou a modernou informačno-komunikačnou technikou, ktoré umožňujú riešenie úloh základného a aplikovaného výskumu, ako aj experimentálny vývoj v oblasti prípravy, charakterizácie a diagnostiky nových typov materiálov a ich transfer do moderných technológií. Cieľovou skupinou z pohľadu spolupráce s priemyslom je obranný, strojársky, automobilový a predovšetkým sklársky priemysel. Vybudované laboratória elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratória, ako aj laboratórium molekulovej spektroskopie slúžia tak nielen na excelentný výskum vedecko-výskumných pracovníkov v danej oblasti, ale aj na školenie domácich a zahraničných doktorandov.

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

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: Dizajn štruktúry a funkčných vlastností magneticky mäkkých kompozitných materiálov na báze 3-d prechodných kovov (Design of the structure and the functional properties of soft magnetic 3-d transitions metals based composites)

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-15-0115

Spolupracujúce inštitúcie: PF UPJŠ

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2016

Koniec spolupráce: 2020

Zhodnotenie:

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

6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v praxi

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: Príprava magneticky mäkkých kompozitov pre priemysel
(Preparation of soft magnetic composites for infustrial application)

Zadávateľ výskumného kontraktu: WURTH Elektronik eiSos GmbH & Co. KG Mx-Eyth-Strasse 1,
74638 Waldenburg, Germany

Začiatok spolupráce: 2017

Ukončenie spolupráce: 2020

Finančný prínos pre organizáciu (€): 45000

Názov/účel kontraktového výskumu: Agreement No: YBN2019055261

Zadávateľ výskumného kontraktu: Research & Development Agreement between HUAWEI
TECHNOLOGIES CO., LTD.

Začiatok spolupráce: 2019

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 150000

Názov/účel kontraktového výskumu: Professional Consultants Service Agreement

Zadávateľ výskumného kontraktu: Huawei Technologies Austria GmbH

Začiatok spolupráce: 2020

Ukončenie spolupráce: 2021

Finančný prínos pre organizáciu (€): 63120

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

Ústav spolupracuje s priemyselnými partnermi v rámci expertíznej činnosti, pri stanovovaní základných vlastností materiálu, chemického zloženia, mikroštruktúry, porušovania, fraktografických rozboroch a tepelnom spracovaní materiálov a pod. V roku 2020 bolo realizovaných celkom 45 hospodárskych zmlúv, objednávok a expertíznych posudkov pre nasledujúce organizácie: Biomedical Engineering, s.r.o. Košice, Ceram Tec Czech Rep., Šumperk, Elba, a.s., Kremnica, ELNEC, s.r.o. Prešov, EMKOS, s.r.o. Kalinovo, Flow-Ing, s.r.o. Humenné, Lear Corporation Engineering Slovakia, s.r.o., Prešov, Marelli PWT, s.r.o. Kechnec, Neo Slovak, a.s., Košice, Neo Linz GmbH, Linz, Rakúsko, Oerlikon Balzers Coating Slovakia, s.r.o. Veľká Ida, RAIS Slovakia, s.r.o. Prešov, RECY, s.r.o. Snina, RV magnetics, a.s. Košice, Syräreň BEL Slovensko, a.s., Michalovce, TOMARK, s.r.o. Prešov, TU – Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Košice, TU - Strojnícka fakulta, Košice, Ústav anorganickej chémie SAV Bratislava, Ústav geotechniky SAV Košice, Vitesco Technologies, s.r.o. Frenštát pod Radhoštěm, ČR, ZVS holding, a.s., Dubnica nad Váhom, ŽP VVC, s.r.o. Podbrezová. K 22.1.2021 pre HZ za rok 2020 bolo fakturovaných 27.230,00 € a zaplatených bolo 22.580,00 €.

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
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.	Slovenská komisia pre vedecké hodnosti	člen
Ing. Karel Saksl, DrSc.	Komisia pre spoluprácu s XFEL ako poradného orgánu pozorovateľa za Slovenskú republiku k vypracovaniu strategického zámeru XFEL v jeho prípravnej etape budovanej v Hamburgu.	člen a vedecký tajomník

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

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
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.	Komisia pre hodnotenie EÚ projektov	hodnotiteľ EÚ projektov
	Rada Centra Excelentnosti pri UPJŠ Košice	člen
	Pracovná skupina pre technické vedy 2 - strojárstvo, baníctvo, hutníctvo, ostatné technické vedy	člen rady APVV

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	0	tlač	0	TV	0
rozhlas	0	internet	1	exkurzie	2
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	1				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
International Indentation Workshop. IIW7	medzinárodná	Kongresové centrum Smolenice	14.06.-18.06.2020	-
ECF23: European Conference on Fracture 2020, thematic symposium „Ceramics“	medzinárodná	Funchal, Madeira, Portugal	27.06.-03.07.2020	-
1st Virtual ESIS Summer School - VESS1. Tematické dypóziu TC6 - Ceramics	medzinárodná	Madeira, Portugalsko	10.07.-10.07.2020	19
DFPM 2020	medzinárodná	KC Academia Stará Lesná	25.10.-28.10.2020	-
16th International Symposium on Novel and Nano Materials	medzinárodná	Phoenix Jeju Kórea	03.11.-06.11.2020	-

9.3. Účasť na výstavách

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
Spolu			

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Beáta Ballóková, PhD.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: šefredaktorka)

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

Acta Mechanica Slovaca (funkcia: člen RR)

Acta Metallurgica Slovaca (funkcia: člen RR)
High Temperature Materials and Processing, Izrael (funkcia: člen Redakčnej rady)
Inter. Journal of Materials and Product Technology (funkcia: hosťujúci editor)
Inter. Journal of Materials and Product Technology, Great Britain (funkcia: člen Redakčnej rady)
Kovové materiály (funkcia: člen RR)
Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen RR)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: technický redaktor)

Ing. Juraj Ďurišin, CSc.

Acta Metallurgica Slovaca (funkcia: člen Redakčnej rady)
Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen Redakčnej rady)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Archives of Metallurgy and Materials (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)
Ceramics International (funkcia: člen Redakčnej rady)
Journal of the Polish Ceramic Society (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)
Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen Redakčnej rady)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: Predseda redakčnej rady)

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Kovové materiály (funkcia: člen redakčnej rady)
Manufacturing Technology (funkcia: člen redakčnej rady)

Mgr. Katarína Ondrejová

Powder Metallurgy Progress (funkcia: tajomník)

Mgr. Ivan Shepa, PhD.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: Managing editor)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

Spoločnosť pre náuku o materiáloch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen revíznej komisie)

MSc. Tamás Csanádi, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie Slovenska (funkcia: členka Prezídia)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Slovenská silikátová spoločnosť Bratislava (funkcia: člen)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Mária Fáberová

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: členka)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: členka)

Ing. Martin Fides, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Petra Hviščová, PhD.

Slovenská silikátová vedecko - technická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch (funkcia: člen)

RNDr. František Kováč, CSc.

Slovenská magnetická vedecká a technická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Miriam Kupková, CSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Lenka Kvetková, PhD.

Slovenská Silikátová spoločnosť (funkcia: členka)

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Erika Múdra, PhD.

Slovak Metal Science Society of SAS (funkcia: člen)

Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Ivan Petryshynets, PhD.

Slovenská magnetická vedecká a technická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Richard Sedlák, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Ivan Shepa, PhD.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Peter Ševc, PhD.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Marek Vojtko, PhD.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

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

V nadväznosti na predchádzajúce aktivity sa uskutočnila návšteva v CRTI v Alžírsku.

Boli plánované návštevy v Číne v Xi'ane, ktoré boli v súčasnej situácii pozastavené.

ÚMV SAV buduje a rozvíja kontakty a kooperáciu so strojárskymi a surovinovými priemyselnými podnikmi v SR v rámci svojho členstva v Národnej technologickej platforme pre výskum, vývoj a inovácie surovín (NTP VVIS).

ÚMV je spolu s ostatnými košickými ústavmi SAV, ako aj ďalšími akademickými a inými inštitúciami je tiež účastníkom priprav nových aktivít v rámci Inovačného centra košického kraja (ICKK). Prvým projektom ICKK bude Košický klaster nového priemyslu – Cassovia New Industry Cluster (CNIC). Kraj, mesto a univerzity ho založia spolu so Slovenskou akadémiou vied (SAV), Univerzitnou nemocnicou L. Pasteura (UNLP) Košice a košickou spoločnosťou Cassovia Discovery Park, pričom cieľom je vytvoriť nový moderný priemysel na východnom Slovensku prostredníctvom úzkej spolupráce medzi univerzitami, vedeckými ústavmi SAV a súkromným high-tech priemyslom s podporou samospráv. Zároveň sa zúčastňujeme na pripravovanom Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja (PHRSR KSK).

F. Lofaj pôsobil ako koordinátor vedeckej témy "Materiály opre všetkých" (VT1) v rámci aktivity P SAV Otvorená Akadémia.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		6404
z toho	knihy a zviazané periodiká	5812
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	99
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	493
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		2
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		4
v tom	kúpou	3
	darom	1
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		37
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

Výpožičky spolu (riadok 1)		26
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	20
	absenčné výpožičky	6
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	26
	výpožičky periodík	20
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	96
-----------------------------	----

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	88
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	35

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 €	1011,31

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

Databáza ARL

Priebežne sa doplňali záznamy publikácií a citácií do databázy SAV ARL.

Publikácie – 138 záznamov za rok 2020

Citácie – 1223 záznamov za rok 2019

Interná databáza publikácií a citácií ústavu

Do internej databázy, ktorá sa používa na rôzne hodnotenia a potreby pracovníkov, bolo zapísaných 1 307 záznamov.

WEB

Pracovníčka knižnice spravuje web stránku ústavu.

- zverejňuje faktúry – 570 záznamov

zverejňuje objednávky ústavu – 296 záznamov

zverejňuje zmluvy v Centrálnom registri zmlúv – 36 záznamov

aktualizácia stránky (podujatia, semináre atď.)

Akvizícia

objednávka kníh, noriem, časopisov a inej literatúry podľa požiadaviek

spracovanie faktúr za nákup

Väzba

bolo zviazaných 111 ks rôznych materiálov (knihy, správy, kvalifikačné práce)

Katalogizácia

spracovanie katalogizačných lístkov do katalógu publikácií

–,,–

–,,–

kníh

článkov získaných MVS a MMVS

Hodnotenie publikačnej činnosti pracovníkov

vypracovanie interného hodnotenia pracovníkov na základe ich publikačnej činnosti a citácií

Štatistiky

štatistické výkazy pre národné knižnice

podklady pre atestácie pracovníkov

podklady pre vedenie ústavu na účely hodnotenia ústavu

Citácie

vyhľadávanie citácií v databázach WOS a SCOPUS pre každého vedeckého pracovníka ústavu a ich zápis do databázy ARL a internej databázy
vyhľadávanie citácií v iných zdrojoch (zborníky, knihy, časopisy), ktoré nie sú v registrovaných databázach

Výpožičky

vypožičiavanie kníh, časopisov, noriem, výskumných správ, kvalifikačných prác a inej literatúry

Medziknižničná výpožičná služba

zabezpečenie literatúry pre pracovníkov z iných knižníc

Rešerše

rešeršovanie podľa požiadaviek pracovníkov

Kopírovanie a skenovanie

skenovanie rôznych dokumentov a literatúry

Kopírovanie kníh, správ, dokumentov, článkov, noriem a inej literatúry – spolu 4 236 listov

Ostatné

- verejné obstarávania na materiál potrebný pre chod knižnice

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

- VK SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie (člen)

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

- VK SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (člen)
- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)

JUDr. Glória Gajdošová

- Dislokačná komisia SAV (členka)
- Komisia SAV pre ekonomické otázky (tajomníčka)
- Komisia SAV pre informačné a komunikačné technológie (členka)
- Komisia SAV pre infraštruktúru a štrukturálne fondy (člen)
- Legislatívna komisia SAV (členka)
- Škodová komisia SAV (členka)

Ing. Ján Kepič, PhD.

- Komisia SAV pre duševné vlastníctvo, inovácie a technologický transfer (člen)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

- Komisia VEGA č. 7 pre strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo (člen)

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

- Komisia VEGA č. 7 - Strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2020 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
1. Bežné výdavky	3 313 825,90	2 468 888,29	643 646,10	201 291,51	74,50
z toho: mzdy (610)	1 712 623,00	1 433 408,07	209 514,00	69 700,93	83,70
vedecká výchova štipendiá (640)	106 429,50	104 843,50	0,00	1 586,00	98,51
poistné a príspevok do poisťovní (620)	596 256,69	497 636,33	74 729,99	23 890,37	83,46
tovary a služby (630)	717 473,66	426 919,34	184 440,11	106 114,21	59,50
transfery partnerom projektov (640)	174 962,00	0,00	174 962,00	0,00	0,00
2. Kapitálové výdavky	72 110,47	8 072,29	0,00	64 038,18	11,19
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	72 110,47	8 072,29	0,00	64 038,18	11,19
kapitálové transfery	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

12.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2020 v €)

Typ organizácie (RO,PO)		Z toho kategórie			
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnero m projektov
1. kapitola SAV (111)	2 476 960,58	8 072,29	1 433 408,07	497 636,33	0,00
z toho: VEGA	121 458,00	0,00	0,00	599,13	0,00
MVTS výskumné projekty	59 610,00	0,00	0,00	1 609,89	0,00
MVTS podpora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SASPRO/MOREPRO	3 581,75	0,00	0,00	873,75	0,00
Vydávanie časopisov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vedecká výchova	104 843,50	0,00	0,00	0,00	0,00

(štipendiá)					
OTAS (630)	167 201,94	0,00	0,00	2 603,09	0,00
2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. medzinárodné grantové projekty	92 755,00	0,00	25 200,00	9 328,20	0,00
z toho: H2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	725 114,12	19 500,00	209 514,00	74 729,99	174 962,00
z toho: APVV	679 567,00	0,00	188 389,00	67 347,29	174 962,00
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	31 291,00	19 500,00	18 000,00	4 738,09	0,00
5. ostatné zdroje	123 116,73	44 538,18	26 500,93	9 824,08	0,00
z toho: príjmy z prenájmu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z podnikateľskej činnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z expertnej činnosti a služieb	39 133,60	44 538,18*	2 458,23	1 020,40	0,00

* Poznámka: úhrn príjmov za rok je 39 133,6 a výdavky v KV sú vyššie. V týchto výdavkoch boli použité aj príjmy z predchádzajúceho roka

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

Súčasťou organizácie je aj organizačná zložka: Technicko-hospodárska správa organizácií SAV v Košiciach

Náplň Technicko-hospodárskej správy organizácií SAV SAV v Košiciach možno rozčleniť do týchto základných skupín:

- a) ekonomická činnosť
- b) technicko-prevádzkové služby
- c) ostatné služby
- d) monitorovanie projektu spolufinancovaného zo štrukturálnych fondov EÚ (ERDF) a štátneho rozpočtu SR s názvom: Organizácie SAV SAV v Košiciach – modernizácia infraštruktúry a vnútorného vybavenia učební pre lepšie podmienky vzdelávania, kód ITMS projektu: 26250120076 a výpomoc ostatným vedeckým organizáciám SAV v Košiciach pri implementácii nimi získaných projektov resp. pri monitorovacích správach z projektov, pri kontrolách, auditoch atď. V projekte s ITMS kódom 26250120076 sme v decembri 2020 odoslali na Výskumnú agentúru 5. následnú monitorovaciu správu a v roku 2021 očakávame úplné ukončenie projektu zo strany poskytovateľa finančných prostriedkov.

Ekonomická činnosť pozostáva z:

- správa prostriedkov organizácií SAV a činnosť štátnej pokladnice
- rozborárska a štatistická činnosť
- spracovanie všetkých ekonomických agend, účtovníctvo organizácií SAV v Košiciach

Jednou z hlavných úloh organizačnej zložky je správa rozpočtov organizácií SAV v Košiciach a sledovanie ich čerpania. Organizácie SAV získali rôzne druhy domácich i zahraničných projektov, ktorých sledovanie čerpania bolo potrebné v priebehu roka zabezpečiť v analytickej evidencii rovnako, ako čerpanie zo zdroja 111.

THS spravovala rozpočtové i mimorozpočtové finančné prostriedky organizácií SAV v Košiciach. THS poskytovala operatívne ad hoc i pravidelne mesačne prehľad o čerpaní rozpočtu za jednotlivé košické organizácie. V závere roka 2020 – za mesiace november a december THS - sledovala a informovala organizácie SAV o čerpaní rozpočtu denne, v snahe zabezpečiť čo najhospodárnejšie vynaloženie finančných prostriedkov. Zamestnanci THS zabezpečovali pre organizácie SAV i pravidelný platobný i zúčtovací styk s VÚB, výber i vklady valút.

V rámci rozborárskej a štatistickej činnosti THS Ú SAV v Košiciach spracúvala mesačné a ročné účtovné uzávierky, rozborov hospodárenia a všetky druhy štatistických výkazov za košické organizácie SAV ako sú napr. – Práca 2-04, Práca 3-01, Štatistika o vede a výskume, údaje pre TREXIMU, mesačné výkazy pre zdravotné poisťovne a Sociálnu poisťovňu o pracovnej neschopnosti, výkazy o daniach z príjmov – ročné zúčtovanie dane ako aj hlásenia o dani z príjmov atď.

V rámci **kapitálových výdavkov** sme z rôznych zdrojov zabezpečili pre organizácie SAV investičné akcie, a síce: Havarijná rekonštrukcia vodovodnej a kanalizačnej prípojky budovy NBU a ÚFHZ na Šoltésovej ul. v Košiciach a dodávka klimatizácií do budovy na Watsonovej ul. v Košiciach.

V oblasti technicko-prevádzkových a ostatných služieb:

- údržba a autodoprava:

THS ú SAV zabezpečovala na požiadanie organizácií SAV osobnú aj nákladnú dopravu. Pre osobnú dopravu slúžil mikrobús WW Caravelle, pre nákladnú Dacia Dokker a WW Crafter.

Nákladná doprava zabezpečovala zásobovanie organizácií SAV, dovoz a odvoz lab. techniky, závodnej jedálne, dovoz krmiva pre pokusné zvieratá (seno, granule), odvoz odpadového listia a konárov na zberný dvor, odvoz iného ekologického odpadu do zberného dvora, odvoz vyradeného majetku z organizácií SAV SAV Košice do špecializovaných organizácií, prepravu hélia a dusíka na trase Košice – Bratislava a späť a Košice – Šaľa a späť.

Údržbárska čata v Košiciach okrem dennej údržby vykonávala práce, ktoré by dodávateľsky boli finančne náročné napr. :

- opravy kuchynského zariadenia závodnej jedálne
- odstraňovanie porúch vodoinštalácie, kúrenia a elektroinštalácie v objektoch organizácií

SAV na území Košíc

- odborná starostlivosť o prístroje organizácií SAV
- upratovanie dvora, príľahlých komunikácií, odpratávanie snehu v objektoch Watsonova

45 – 47

- znovu uvedenie do prevádzky nefunkčných strojových zariadení organizácií SAV
- zabezpečovanie vykurovania objektov areálu SAV Watsonova vlastnými kotolňami
- zabezpečovanie a pomoc pri organizovaní akcií (aj videokonferencií) v budovách areálu SAV na Watsonovej ul.

Opravy po stránke **elektrikárskej, a to najmä:**

- opravy a kontrola osvetlení v priestoroch organizácií SAV,
- elektroinštalácie, rozvádzačov, výmena stropných svietidiel (žiarovky, žiarivky, neónové trubice...)
- kontrola elektroinštalácie a rozvádzačov v budovách SAV Košice
- spolupráca pri rekonštrukcii trafostanice areálu SAV na Watsonovej 45

Opravy po stránke **zámočnickej, a to najmä:**

- čistenie striech na budovách
- čistenie strešných zvodov
- opravy zámkov na dverách a oknách
- demontáž nefunkčných antén na strechách budov
- v Závodnej jedálni na Watsonovej 47 – výroba (vo vlastnej réžii) nerezových stolíkov a políc.

Opravy po stránke **vodárenskej, a to najmä:**

- oprava porúch na potrubí pitnej, ako aj úžitkovej vody, opravy vodovodných batérií, WC a kanalizácie – to všetko z dôvodu zastaralých (od roku 1966) potrubí, kanalizácií, ktoré sú každú chvíľu prederavené na iných miestach a spôsobujú zamákanie budov
- oprava a údržba radiátorov
- údržbárske práce na toaletách
- údržba VZT

Ostatné úpravy a opravy, a to najmä: :

- oprava stien na schodisku v budove Watsonova 47
- oprava fasády na budove PMV a garáži
- kosenie trávnikov, upratovanie okolia, v zimnom období odpratávanie snehu
- oprava opadanej steny na budove trafostanice
- oprava vodovodnej inštalácie na PaÚ SAV Hlinkova 3
- výmena a oprava ventilov v laboratóriu ÚGT, ÚMV, ÚEF SAV
- odvoz vyradeného nábytku z ÚEF a ÚMV SAV na zberný dvor
- maľovanie kancelárií a sociálnych zariadení

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2020

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Birčáková Zuzana

Súťaž mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov

Oceňovateľ:

Opis: 3. miesto

A. Kovalčíková, E. Múdra, I. Shepa

Cenu SAV za popularizáciu vedy a spoločenské aplikácie vedy

Oceňovateľ: Slovenská akadémia vied

Opis: Ocenenie bolo udelené pre : A. Kovalčíková, E. Múdra, I. Shepa Za zábavno-vzdelávací seriál Zábavná prvouka/prírodoveda určený pre žiakov 2. až 4. ročníka základných škôl

15.1.2. Iné domáce ocenenia

Dusza Ján

Cena za vedu a techniku za rok 2020

Oceňovateľ: MSVS SR

15.2. Medzinárodné ocenenia

Csanádi Tamás

Výnimočný mladý vedec do 35 rokov

Oceňovateľ: Eset Science Award

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

Základné informácie o zameraní pracoviska, jeho štruktúre, o riešených projektoch a výročné správy o činnosti pracoviska sú pre verejnosť prístupné na webovom sídle ústavu (www.imr.saske.sk). O ďalšie informácie je možné požiadať v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. V roku 2020 nebola na ústav doručená žiadna žiadosť o poskytnutie ďalších informácií v zmysle uvedeného zákona.

Podľa zákona č. 211/2000 Z. z. v znení zákona č. 382/2011 Z. z. a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 498/2011 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o zverejňovaní zmlúv v Centrálnom registri zmlúv a náležitosti informácie o uzatvorení zmluvy, boli v r. 2020 v Centrálnom registri zmlúv (www.crz.gov.sk) zverejňované zmluvy a na webovom sídle ústavu údaje o objednávkach tovarov, služieb a prác a faktúrach za tovary, služby a práce.

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

1. Od roku 2016 prevádzkuje ÚMV SAV v spolupráci s ďalšími partnermi budovu Pavilónu materiálových vied projektu PROMATECH. Táto dodatočná záťaž nie je v adekvátnej miere zohľadňovaná pri poskytovaní príspevku na činnosť pracoviska zo strany zriaďovateľa ani zo strany poskytovateľov finančných prostriedkov. Absencia výziev zo strany Výskumnej agentúry prispieva k pretrvávaniu problémov, ktoré má ústav pri zabezpečovaní prevádzky budovy, ako aj v nej lokalizovaných laboratóriách.

2. ÚMV SAV bol a je veľmi aktívny v oblasti zabezpečenia ďalšieho rozvoja prostredníctvom súťažného financovania a budovania perspektívnych vedecko-výskumných kapacít.

V priebehu uplynulých rokov bol podaný rad projektov vo výzvach na čerpanie prostriedkov ŠF EÚ (schémy DSV), ktorých vyhodnotenie sa už rad mesiacov odsúva.

Napriek istej náprave v rozpočte pôsobí súčasný stav vecí demotivujúco a do istej miery spôsobuje aj zníženie prevádzkyschopnosti niektorých, na prevádzku náročných experimentálnych zariadení.

3. Administratívna záťaž spojená s riešením a manažovaním projektov je stále vysoká. ÚMV má zriadený útvar projektovej podpory, ktorého pracovníci sa špecializujú na pomoc pri administrácii projektov, tieto kapacity sú však vytvárané na úkor vedeckých kapacít ústavu a nie sú zo strany nadriadených orgánov nijako podporované.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

JUDr. Glória Gajdošová, 055/ 7922101
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc., +421/55/7922402
RNDr. Ján Mihalik, +421/55/7922403
Terézia Rácová, +421/55/7922404
Jana Torkošová, +421/55/7922402

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 29.1.2021

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

.....
Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

Prílohy

Príloha A

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2020

Zoznam zamestnancov podľa štruktúry

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Mgr. Ladislav Ceniga, DrSc.	100	1.00
2.	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.	100	1.00
3.	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.	100	1.00
4.	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.	56	0.56
5.	RNDr. František Kováč, CSc.	100	1.00
6.	doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.	100	1.00
7.	Ing. Karel Saksl, DrSc.	100	1.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Beáta Ballóková, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Helena Bruncková, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Radovan Bureš, CSc.	100	1.00
4.	Ing. Ladislav Falat, PhD.	100	1.00
5.	RNDr. Viera Homolová, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Dagmar Jakubéczyová, CSc.	100	1.00
7.	RNDr. Vladimír Koval', PhD.	100	1.00
8.	Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	100	1.00
9.	RNDr. Miriam Kupková, CSc.	100	1.00
10.	Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.	100	1.00
11.	Mgr. Ivan Petryshynets, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Viktor Puchý, PhD.	100	1.00
13.	RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.	100	1.00
14.	RNDr. Peter Ševc, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Radoslava Štulajterová, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Jana Andrejovská, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Zuzana Birčáková, PhD.	100	1.00
3.	MSc. Tamás Csanádi, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Lucia Čiripová, PhD.	100	1.00

5.	Ing. Františka Dorčáková, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Róbert Džunda, PhD.	100	1.00
7.	MVDr. Mária Giretová, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Vladimír Girman, PhD.	50	0.50
9.	RNDr. Monika Hrubovčáková, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Petra Hviščová, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Ján Kepič, PhD.	33	0.33
12.	Ing. Lenka Kvetková, PhD.	100	1.00
13.	Mgr. Maksym Lisnichuk, PhD.	50	0.50
14.	Ing. Dávid Medveď, PhD.	56	0.56
15.	doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD.	100	1.00
16.	Dr. Vasily Milyutin	100	0.20
17.	Ing. Zuzana Molčanová, PhD.	100	1.00
18.	Ing. Erika Múdra, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Ondrej Petruš, PhD.	100	0.50
20.	Ing. Mária Podobová, PhD.	100	1.00
21.	Ing. Richard Sedlák, PhD.	100	1.00
22.	Mgr. Ivan Shepa, PhD.	100	0.33
23.	RNDr. Tibor Sopčák, PhD.	100	1.00
24.	Ing. Juraj Szabó, PhD.	100	1.00
25.	Mgr. Katarína Šul'ová, PhD.	100	0.33
26.	Ing. Marek Vojtko, PhD.	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Katarína Ďurišinová	100	1.00
2.	RNDr. Miroslav Džupon, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Mária Fáberová	100	1.00
4.	Ing. Margita Kabátová	100	1.00
5.	Ing. Vladimír Katana	100	1.00
6.	Ing. Marek Kočík	100	1.00
7.	Ing. Karol Koval'	100	1.00
8.	RNDr. Ján Mihalik	100	1.00
9.	Ing. Iveta Sinaiová	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Anna Ciffrová	100	1.00
2.	JUDr. Glória Gajdošová	100	1.00

3.	Ing. Andrea Hrabkovská	100	0.90
4.	Mgr. Maria Hricová	100	1.00
5.	Mgr. Jana Kocanová	100	1.00
6.	Ing. Jozef Kukuruďa	58	0.58
7.	Ing. Ľudmila Ľachová	100	1.00
8.	Ing. Zuzana Olexová	100	1.00
9.	Mgr. Katarína Ondrejová	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Eva Bernátová	100	0.33
2.	Helena Červeňáková	100	1.00
3.	Katarína Došová Gencková	100	0.90
4.	Monika Gadusová	100	1.00
5.	Marek Gonc	100	1.00
6.	Magdaléna Juhássová	100	1.00
7.	Róbert Koppel	34	0.34
8.	Mária Nagyová	100	1.00
9.	Terézia Rásová	100	1.00
10.	Edita Ridarčíková	100	1.00
11.	Tomáš Sedlák	100	1.00
12.	Eva Štepanovská	100	1.00
13.	Jana Torkošová	100	1.00
14.	Regina Tóthová	100	1.00
15.	Ľuba Urbanová	100	1.00
16.	Henrieta Vojtaníková	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Janette Bačová	100	1.00
2.	Gabriel Barger	100	1.00
3.	Ján Filičko	100	1.00
4.	Jarmila Icssová	80	0.80
5.	Soňa Igriniová	80	0.80
6.	Ľudmila Juhássová	80	0.80
7.	Štefan Klima	100	1.00
8.	Viktor Korintus	100	1.00
9.	Miriám Kožurková	100	1.00
10.	Miroslav Krčmárík	100	1.00

11.	Ján Kuruc	100	1.00
12.	Rastislav Motýľ	100	0.71
13.	Jozef Novák	100	1.00
14.	Jana Petrová	100	0.25
15.	Peter Sabol	100	1.00
16.	Ing. Karel Saksl	80	0.80
17.	Štefan Siládi	100	1.00
18.	Dušan Sobek	100	1.00
19.	Anna Sušinová	80	0.80
20.	Martin Zmoray	100	1.00
21.	Pavol Zuzkáč	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Marta Hovorková	30.9.2020	1.00
2.	Zuzana Janovská	31.3.2020	1.00
3.	Anna Regensbogenová	31.3.2020	1.00
4.	Viera Selecká	31.3.2020	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Juraj Koribanič	31.5.2020	0.21
2.	Dušan Mochnacký	31.3.2020	0.25

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostriedkov SAV			
1.	Ing. Cyril Bera	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	strojárstvo
2.	Ing. Dávid Csík	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	strojárstvo
3.	Mgr. Miloš Fejerčák	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	fyzika
4.	Mgr. Jana Gamcová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	strojárstvo
5.	Ing. Michal Ivor	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	strojárstvo
6.	MSc. Ivana Kirkovská	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie	strojárstvo

		TUKE	
7.	MSc. Ihor Koribanich	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	strojárstvo
8.	Ing. František Kromka	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	strojárstvo
9.	Mgr. Mária Štelmáková	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	fyzika
10.	Ing. Dagmara Varcholová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	strojárstvo

Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov

organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov

Externí doktorandi

1.	Ing. Miroslav Čigaš	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	strojárstvo
2.	Ing. Soňa Hatoková	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	strojárstvo
3.	Ing. Karol Koval'	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	strojárstvo

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)
1.	Mgr. Ivan Shepa, PhD.	27.8.2020	28.8.2020	100
2.	Mgr. Katarína Šul'ová, PhD.	27.8.2020	28.8.2020	100

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi
1.	Prof. Ing. Michal Besterci, DrSc., Dr.h.c.
2.	doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Príprava a charakterizácia pokročilých anorganicko-organických polymérnych hybridov pre 3D tlač (*Syntesis and characterization of novel organic-inorganic polymeric hybrids for 3D printing*)

Zodpovedný riešiteľ: Radovan Bureš
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: MAD SAV - AVČR 18-26
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských 1 - Česko: 1
inštitúcií:
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V dôsledku pandémie COVID-19 bolo riešenie projektu predĺžené o 1 rok.

V tomto roku bola študovaná tvorba polykryštalickej galium-imadazolovej štruktúry (MOF) metódami ssNMR, XRPD a TGA. Boli získané cenné štruktúrne informácie koexistencií viacerých gáliových zlúčenín včítane tekutej fázy. Pripravený polykryštalický MOF materiál s polymorfnými gáliovými zlúčeninami je perspektívny pre využitie v katalytických procesoch. Boli pripravené práškové dielektrické keramické materiály na báze litiumaluminoborátu. Modifikácia štruktúry a dielektrických vlastností bola dosiahnutá kalcináciou mikrovlnným ohrevom.

Doterajšie projektu Výsledky boli publikované:

1 publ.: ADCA31

2.) Progresívne metódy úpravy funkčných a mechanických vlastností práškových materiálov (*Progressive methods for treatment of the functional and mechanical properties of powder materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Vladimír Kovaľ
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: MAD SAV - AVČR 18-13
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských 2 - Česko: 2
inštitúcií:
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V dôsledku pandémie COVID-19 bolo riešenie projektu predĺžené o 1 rok. Mechanickým legovaním s využitím rezonančnej akustickej metódy boli pripravené vysokoentropické magnetické

zliatiny s rôznym pomerom magnetických prvkov (Fe, Ni, Co), prvkov modifikujúcich špecifický odpor (Al, Si) a prvkov podporujúcich amorfizáciu zliatiny (B). Boli analyzované magnetické, elektrické a mechanické vlastnosti pripravených práškových zliatin.

Na ÚMV boli laboratórne pripravené magnetoelektrické materiály na báze Aurivilliových oxidických fáz. V rámci spolupráce s ÚFM Brno bol Mössbauer spektroskopiou analyzovaný vplyv dopovania kobaltom na štruktúru a magnetické usporiadanie tohto materiálu.

1 publ.: ADCA34

3.) Nízкотеплотné elektrohydrodynamické metódy na prípravu biokeramických povlakov (*Low temperature electrohydrodynamic techniques used for preparation of bioceramic coatings*)

Zodpovedný riešiteľ: Tibor Sopčák
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: MAD SR-HU
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Bredigite (BR; $\text{Ca}_7\text{MgSi}_4\text{O}_{16}$) ako významný predstaviteľ dopovaných kalcium silikátov bol nasyntetizovaný sólgel metódou prípravy. Čistý BR sól a zmesi BR a polyvinylalkoholu (PVA) v pomere BR/PVA 1:1, 1:2 a 2:1 boli nanosené na Ti substráty metódou spin coating. Analýzy prostredníctvom SEM a konfokálnej mikroskopie ukázali značné zmeny v mikroštruktúrach a morfológiách častíc jednotlivých povlakov. Bude študovaná adhézna sila, mechanické vlastnosti a in vitro cytotoxická jednotlivých povlakov na osteoblastických bunkách.

Programy: COST

4.) Kritické suroviny pri extrémnych podmienkach (*Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu: 17.11.2015 / 30.3.2020
Evidenčné číslo projektu: CA15102
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Universita Politecnica delle Marche, Ancona, Italy
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV MVTS: 860 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2020 sa uskutočnili záverečné networkové aktivity, ktoré mali za cieľ zhrnúť a ukončiť spoločné práce. Zároveň sa pripravoval návrh na ďalší projekt, ktorý by v podobnej zostave umožnil požiadať o analogické financovanie konzorcia do budúcnosti. V dňoch 12.2.2020-16.2.2020 sa uskutočnil záverečný projektový míting v Ríme, kde sa prerokoval aj návrh projektu COST

INNOVATORS' GRANT IG15102: Innovative and sustainable Technologies for reducing critical raw materials dependence for Cleaner transportation Applications (ITHACA).

Súčasťou stretnutia bola návšteva výskumného centra ENEA Talianskej národnej agentúry pre nové technológie, energiu a udržateľný ekonomický rozvoj počas prvého dňa. Návšteva bola spojená so sériou prezentácií o aktivitách a infraštruktúre centra ENEA. Stretnutie pokračovalo workshopom, kde sa prezentovali a zhrnuli výsledky a výstupy projektu, plánovalo sa a dohodlo vypracovanie záverečnej súhrnnej správy a prejednávali sa možnosti ďalšej spolupráce zainteresovaných strán zúčastnených v projekte.

3 publ.: ADCA58, ADMA05, 1 v tlači

Programy: Bilaterálne - iné

5.) ERC začínajúci projekt (*ERC starting grant*)

Zodpovedný riešiteľ: Tamás Csanádi
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 30.10.2020
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Rakúsko: 1
Čerpané financie: SAV MVTS: 6702 €

Dosiahnuté výsledky:

Realizácia spoločného výskumného programu s názvom: 'Understanding the fracture behaviour of textured alumina ceramics at the micro-scale' a príprava projektu ERC.

6.) Príprava magneticky mäkkých kompozitov pre priemysel (*Preparation of soft magnetic composites for industrial application*)

Zodpovedný riešiteľ: Magdaléna Strečková
Trvanie projektu: 1.9.2017 / 31.8.2020
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Würth: 35948 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol zameraný na prípravu práškového materiálu získaného z feritových ringov. Práškový materiál bol pripravený rozsitovaním na presnú granulometrickú frankciu, konkrétne od 7-100 um. Daný materiál bol pripravený na vyžiadanie firmou Würth Elektronik pre účely recyklácie feritových ringov.

Programy: ERANET

7.) Inovatívne Ni-Cr-Re povlaky so zvýšenou odolnosťou voči korózii a erózii pre vysokoteplotné aplikácie v energetike (*Innovative Ni-Cr-Re coatings with enhanced corrosion and erosion resistance for high temperature applications in power generation industry*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.9.2017 / 31.8.2020
Evidenčné číslo projektu: M-ERA.NET (H2020)
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Institute of Electronic Materials Technology, Poland
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 5 - Poľsko: 5
Čerpané financie: SAV MVTs: 18750 €

Dosiahnuté výsledky:

Teplná a oxidačná odolnosť prvkov nájdených v spaľovacích kotloch elektrární sú dôležité faktory, ktoré rozhodujú o ich účinnosti. Preto sa práce na projekte v poslednom roku riešenia sústredili na vplyv zloženia materiálu na báze NiCr na mikroštruktúru a fázové zmeny vyskytujúce sa počas procesu oxidácie a korózie. Zliatina NiCr bola upravená pridaním rénia a oxidu hlinitého. Materiály boli pripravené spekaním v prítomnosti plazmy pri teplote spekania 1050 °C. Oxidačné testy vykonané pri prietoku syntetického vzduchu do 1100 °C odhalili tvorbu tenkej vrstvy Cr₂O₃ chrániacej materiál pred oxidáciou prenikajúcou do hĺbky materiálu. Počas oxidácie oceľových substrátov dochádzalo k ich rýchlej oxidácii pri teplote nad 750 °C, čo viedlo k vytvoreniu relatívne veľkého množstva hematitu (Fe₂O₃), čo potvrdila aj Ramanova spektroskopia. Výsledky elektrochemickej korózie v roztoku 0,5 M NaCl naznačili pozitívnu úlohu prídania Re a Al₂O₃, potvrdené nízkymi hodnotami hustoty korózneho prúdu v porovnaní s ostatnými referenčnými materiálmi ako s čistou oceľou 16Mo3 a nemodifikovanou základnou zliatinou NiCr. Mikroštruktúrne analýzy ukázali vysokú hustotu pripravených zliatin s pomerne rovnomerným rozložením Re a Al₂O₃ v celom objeme. Na základe výsledkov testov môžeme dospieť k záveru, že systém NiCr-Re- Al₂O₃ vo forme náteru bol úspešne pripravený metódou plazmového nástreku (plasma spraying method). Ďalšie práce v spolupráci s partnermi z Poľska sa sústredili aj na mechanické a tribologické vlastnosti daných povlakov. Hrúbka NiCrRe povlaku na 16Mo3 oceli bola okolo 450 μm. NiCrRe povlak má relatívne vysokú tvrdosť 3.74 ± 0.76 GPa (50 % vyššiu ako 16Mo3 oceľový substrát). Indentačný modul bol stanovený na 158 ± 24.4 GPa. Odolnosť voči opotrebeniu je významne vyššia pri nižších zaťaženiach (2.2 × 10⁻⁶ mm³/Nm pri 5N), povlaky vykazujú koeficienty trenia okolo 0.45.

3 publ.: ADCA55, 2 v tlači

8.) Multifunkčné hrubé povlaky keramika-grafén pre perspektívne aplikácie (*Multifunctional Ceramic/Graphene Thick Coatings for New Emerging Application*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: FLg-ETA II Joint Transnational Call (JTC 2017)
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských 4 - Nemecko: 2, Maďarsko: 2

inštitúcií:

Čerpané financie: SAV MVTS: 15000 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia medzinárodného projektu v spolupráci s partnermi (ÚACH SAV, Budapešť a Drážďany) bolo úlohou pokračovať vo vývoji grafénových multivrstvových keramických sendvičových kompozitov (graphene multilayer ceramic sandwich GMCS). Multivrstvová Si₃N₄ matrica s prídavkom 5 a 30 hm.% grafénu bola usporiadaná do tzv. sandwich štruktúry. Takto sa vytvorilo multivrstvové usporiadanie s 5 a 7 vrstvami a to žiarovým izostatickým spekaním.

Sledoval sa vplyv prídavku grafénu na homogenitu kompozitu, vplyv vrstevnatej štruktúry ako aj vplyv pórovitosti na výsledné vlastnosti GMCS vzoriek. Zistilo sa, že transformácia z alfa na beta Si₃N₄ bola kompletná po HIP spekaní v prípade referenčnej vzorky a vzorky s prídavkom 5 hm.% grafénu. Prídavok 30 hm.% grafénu spôsobuje nárast pórovitosti v matrici a blokuje fáзовú transformáciu Si₃N₄ zrn. Taktiež sa stanovili mechanické, tepelné a elektrické vlastnosti kompozitov, ako aj tribologické vlastnosti s cieľom určiť adhéziu jednotlivých vrstiev v sendvičovej štruktúre materiálu.

Nebol pozorovaný rozdiel v hodnotách pevnosti v ohybe pre kompozity s 5 a 7 vrstvami. V oboch prípadoch pevnosť v trojbodovom ohybe je okolo 35MPa, pevnosť v štvorbodovom ohybe okolo 25 MPa. Zavedenie 30 hm.% grafénu spôsobil prudký pokles mechanických vlastností z dôvodu viac ako 60 % pórovitosti vzoriek. Ukázalo sa, že nie počet vrstiev, ale pórovitosť definuje výsledné vlastnosti GMCs štruktúr. S cieľom popísať mechanizmus opotrebenia/poškodenia materiálov boli prevedené vrypové testy (scratch). Vrstva s 30 hm.% grafénu vykazovala koeficient trenia 0.7, klesajúci obsah grafénu vo vrstvách bol doprevádzaný poklesom koeficientu trenia na hodnoty 0.5 - 0.6 nezávisle na zvolenom zaťažení počas skúšok trenia. Taktiež boli v spolupráci s ÚACH SAV pripravené asymetrické 3-vrstvové a 5-vrstvové SiC keramické materiály s grafénom, ktoré sa vyznačovali elektrickou vodivosťou povrchovej vrstvy, dostatočnou pre obrábanie elektrickým výbojom. Tieto materiály boli pripravené vymrazovaním a následne spekaním v prítomnosti elektrického poľa, pričom boli aplikované rôzne spekacie tlaky.

3 publ.: ADCA02, ADCA03, ADCA61

9.) Odolné keramické kompozity so supertvrdými časticami pre obrábacie nástroje so zvýšenou odolnosťou voči opotrebeniu (*Durable ceramics composites with superhard particles for wear-resistant cutting tools*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu: M-ERA.NET Call 2017
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 - Estónsko: 2, Poľsko: 2
Čerpané financie: SAV MVTS: 25000 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2020 sa experimentálne práce v rámci spolupráce s projektovým partnerom z Poľska venovali štúdiu deformácie a opotrebenia keramických kompozitov na báze ZrB₂ pomocou nanoindentčných a tribologických testov. Študované boli dva systémy ZrB₂ + 8%Al₂O₃ a ZrB₂ + 32% Al₂O₃. Nanotvrdosti ZrB₂ a Al₂O₃ zrn v kompozitoch sú si veľmi podobné s hodnotami 34.5 GPa a 34.0 GPa. Indentačný modul pre ZrB₂ bol 580 GPa a pre Al₂O₃ 482 GPa. Pop – in efekt bol

pozorovaný hlavne počas indentácie ZrB2 pri zaťaženiach od 0.2 mN do 8.0 mN.

Pri testoch opotrebovania bol pre kompozit ZrB2 + 32% Al2O3 pri zaťažení 5 N nameraný vyšší koeficient trenia s hodnotou 0.55, avšak pri aplikácii zaťaženia 50 N boli hodnoty COF veľmi podobné pre oba systémy s hodnotami 0.55. Miera opotrebovania systému ZrB2 + 32% Al2O3 pri 5 N bola výrazne nižšia v porovnaní s mierou opotrebovania ZrB2 + 8% Al2O3, ale pri zaťažení 50 N bolo opotrebenie systémov veľmi podobné 1×10^{-5} mm³/Nm. Na všetkých kompozitoch bola pozorovaná tvorba tribopovlaku, spojená so vznikom nečistôt oxidačnými a tribochemickými reakciami. Tribopovlak mal podobné chemické zloženie, líšil sa rozdielnou veľkosťou a hrúbkou pri 50 N zaťažení.

Taktiež boli pripravené keramické kompozity s Al2O3 + 30 obj.% ZrO2 matricou a s prídavkom 20 a 30 obj.% kubického nitribu bóru cBN, ktorý sa považuje za jeden z najtvrdších technicky pripravených keramických materiálov. Bol optimalizovaný process prípravy kompozitov s následným spekaním v prítomnosti elektrického poľa (SPS) pri dvoch teplotách 1400 °C a 1250 °C v argónovej atmosfére.

2 publ.: ADCA28, ADCA16

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt (*Preparation of hybrid composites and characterization of structure and magnetic properties at a wider temperature range*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zuzana Birčáková
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu:	1/0225/20
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Prírodovedecká fakulta UPJŠ Košice
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA: 730 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli pripravené vzorky magneticky mäkkých kompozitných materiálov (SMC), kde ako feromagnetikum boli použité čisté železo a Permalloy, a ako izolátor feritové NiZn / CuZn nanočastice, za účelom dosiahnuť magneticky aktívnu a súčasne elektricky izolačnú vrstvu medzi feromagnetickými časticami (ktoré sú elektricky vodivé), aby sa zachovala magnetická interakcia medzi časticami a nedochádzalo k rapidnému znižovaniu permeability v dôsledku nárastu vnútorných demagnetizačných polí, čo je hlavnou slabou stránkou súčasných SMC. Pomocou technológií práškovej metalurgie sa k tomuto vytýčenému cieľu podarilo zatiaľ čiastkovo priblížiť využitím bórom modifikovanej živice (PFRB) ako spojiva medzi feromagnetickými a feritovými časticami, pričom boli okrem veľmi dobrých magnetických a elektrických vlastností dosiahnuté aj pomerne dobré mechanické vlastnosti. S cieľom získať poznatky o vplyve štruktúrnych modifikácií SMC na charakter magnetizačných procesov boli analyzované: celkové energetické straty pri premagnetovaní a ich zložky (straty hysterézne, vírivými prúdmi a anomálne), magnetická permeabilita (celková, komplexná, diferenciálna, reverzibilná a ireverzibilná), koercivita, magnetizácia nasýtenia, ako aj špecifický elektrický odpor a ďalšie fyzikálne vlastnosti v závislosti od objemového podielu feromagnetika, izolácie (a ich vzájomného pomeru) a tiež dosiahnutej porozity, pričom boli vyhodnotené vzorky s najlepšimi vlastnosťami a potvrdená magneticky

aktívna izolácia zo zmesi magneticky mäkkých feritových nanočastíc spojených živitou, zabezpečujúca magnetickú interakciu medzi feromagnetickými časticami, čo vytvára potenciál pre aplikáciu takýchto SMC pri vyšších frekvenciách premagnetovania pri súčasnom zachovaní relatívne vysokej reálnej permeability.

Študované boli aj SMC na báze železa s rôznymi podielmi a veľkosťami častíc MgO ako izolantu, kde boli tiež využité rozličné metódy technológií práškovej metalurgie ako rezonančné akustické miešanie na povlakovanie feromagnetických častíc a konvenčné / mikrovlnné spekanie.

V rámci rozvoja metodík charakterizácie magnetických vlastností SMC bol Jiles-Athertonov model teoreticky rozšírený pre kompozitné materiály uvažovaním vplyvu vnútorných demagnetizačných polí, vykazujúc veľmi dobrú zhodu s experimentálnymi dátami. Získané parametre boli konfrontované s magnetickými vlastnosťami rozličných kompozitov, poskytujúc tak koreláciu medzi vypočítanými parametrami doménovej štruktúry ako hustota doménových stien a ich interakcia, a vlastnosťami ako permeabilita, koercivita, vnútorný demagnetizačný faktor a energetické straty.

Taktiež v nadväznosti na práce z obdobia pred riešením projektu bol ďalej odvodený vzťah pre modelovanie ireverzibilnej permeability kompozitov, čo umožňuje analyzovať podiely reverzibilných a ireverzibilných magnetizačných procesov (posunov doménových stien, rotácie vektora magnetizácie a nukleácie/anihilácie doménových stien) pri premagnetovaní SMC bez nutnosti experimentálneho merania reverzibilnej permeability.

7 publ.:ADCA05, ADCA06, ADCA07, ADCA12, ADCA29,ADCA49, ADCA71

2.) Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory. (*Preparation and characterization of porous EuTbGd-MOF thin films for luminescent sensors.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Helena Bruncková
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	2/0037/20
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských	0
inštitúcií:	
Čerpané financie:	SAV: 3842 €

Dosiahnuté výsledky:

Transparentné GdNbO₄ (GNO) a GdTbO₄ (GTO) tenké filmy (~ 100 nm) na báze gadolinia boli pripravené sol-gel/spin-coating procesom na Al₂O₃ substrátoch s medzivrstvou PbZrO₃ a žihaním pri 1000°C. Bola skúmaná korelácia medzi štruktúrnou transformáciou a luminiscenčnými vlastnosťami GNO a GTO tenkých filmov. Fotoluminiscenčné štúdie pomocou excitačných a emisných spektier potvrdili typické intra-4f prechody trojmocných iónov Gd³⁺. Vynikajúci luminiscenčný výkon GdNbO₄ a GdTbO₄ filmov z nich robí novú potenciálnu platformu pre viditeľné a/alebo takmer infračervené aplikácie, ako sú senzory, scintilátory, zobrazovacie zariadenia a svetelné displeje.

Štruktúra pórovitých metalo-organických sietí (Ln-MOFov) na báze lantanoidov (Ln = Eu, Tb, Gd) vo forme hybridných nanomateriálov je zložená z Ln³⁺ kationov a organických ligandov. Izoštruktúrne LnMOFy boli pripravené jednotlivo s európiom, térbiom a gadolíniom aj ako zmiešaný EuxTbyGdz-MOF systém solvotermálnou metódou tromi spôsobmi. Štrukturálne charakterizácie LnMOFov ukazujú, že bol potvrdený koordinačný účinok medzi iónmi Eu³⁺,

Gd³⁺, Tb³⁺ a ligandom kyseliny 1,3,5-benzéntrikarboxylovej (BTC). Rôzne SEM morfológie práškov sa menili v závislosti na syntéze a to z tyčínok (25-70 µm) cez ihlicovité častice (1-3 µm) na nanokryštály (50-150 nm). Výhodou metódy environmentálnej zelenej modulácie je vytvorenie tyčinkovitých nanokryštálov v dôsledku prídavku modulačného činidla octanu sodného.

V pórovitých transparentných LnMOF filmoch s hrúbkou ~ 1,2 µm pripravených z nanokryštálov zelenou syntézou na Pt/SiO₂/Si substrátoch boli potvrdené Ln(BTC)(H₂O)₆ štruktúry. XPS analýza preukázala dva valenčné stavy pre europium (Eu³⁺/Eu²⁺) a térbium (Tb³⁺/Tb⁴⁺) a jeden valenčný stav gadolína (Gd³⁺). Boli vybrané tri nové pomery lantanoidov (Eu_{0.5}Gd_{0.25}Tb_{0.25}, Eu_{0.25}Gd_{0.5}Tb_{0.25} a Eu_{0.25}Gd_{0.25}Tb_{0.5}) v zmiešaných filmoch s koncentráciou iónov Eu³⁺/Tb³⁺ v matici Gd³⁺. Eu³⁺, Tb³⁺ a Gd³⁺ luminofóry emitujúce červené, zelené a modré svetlo boli začlenené do výslednej štruktúry schopnej generovať biele svetlo. Aj keď boli obidve vzorky ((Eu_{0.25}Gd_{0.5}Tb_{0.25}MOF prášok a film) pripravené rovnakou zelenou metódou, luminiscenčné výsledky boli medzi nimi veľmi odlišné. Tieto rozdiely sa pozorovali aj pri XRD a Ramanovej analýze. Pri porovnaní kvantovej účinnosti mal film hodnotu 8,6-krát nižšiu ako prášok. Eu_{0.5}Gd_{0.25}Tb_{0.25}MOF film predstavoval zvýšenie priemernej životnosti európie viac ako päťnásobok a zlepšenie kvantovej účinnosti asi o 300%, vzhľadom na Eu_{0.25}Gd_{0.5}Tb_{0.25}MOF film. Luminiscenčné LnMOF filmy boli pripravené s cieľom rozšíriť ich potenciálne použitie v luminiscenčných senzorochoch.

6 publ.: ADCA09, AMA02, , ADNB03, 3 v tlači

3.) Výskum progresívnych metód úpravy práškových zliatin určených na prípravu magneticky mäkkých kompozitov (*Investigation of the progressive powder processing methods designated for fabrication of the soft magnetic composite*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radovan Bureš
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu:	2/0108/18
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 5440 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku riešenia projektu bol zrealizovaný experiment zameraný na vyšetrenie vplyvu vysokých lisovacích tlakov na štruktúru a fyzikálne vlastnosti práškových materiálov na báze čistého železa. Z experimentálnych dát boli vytvorené lisovacie krivky práškoveho Fe do 3 GPa pre rôzne tvary surových výliskov vyrobených jednoosovým lisovaním za studena. Štruktúra lisovaných materiálov bola korelovaná s elektrickými, magnetickými a elastickými vlastnosťami. Predbežné výsledky boli prezentované formou pozvanej prednášky.

Analýzou magnetických a elektrických vlastností magneticky mäkkých kompozitných materiálov pripravených kompaktizačnými experimentami v predchádzajúcom období riešenia boli získané fundamentálne poznatky o tvorbe štruktúry špecifických kompozitov. Výskum bol zameraný na mikro-nano kompozitné materiály (Fe/MgO) a hybridné kompozity so živicovým spojivom a feritom vo forme nano častí a mikrovláken. Pripravené materiály boli analyzované so zameraním na reverzibilné a ireverzibilné magnetizačné procesy a ich závislosť od štruktúry kompozitov.

6 publ.: ADCA05, ADCA06, ADCA07, ADCA12, ADCA29 + 1 vyzvaná prednáška

4.) Prehodnotenie vplyvu intermetallickej fázy na procesy krehnutia žiarupevných ocelí
(*Re-evaluation of the effect of intermetallic phase on embrittling processes of creep-resistant steels*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Falat
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0062/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5121 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu boli navrhnuté a pripravené materiálové stavy termálne exponovanej ocele akosti 92 s dodatočným tepelným spracovaním. Zároveň boli realizované žihacie experimenty v teplotnom rozsahu v blízkosti predpokladanej precipitácie Lavesovej fázy v skúmanej oceli na základe termodynamických výpočtov. V rámci skúmania vplyvu rôznych podmienok tepelného spracovania po zvaraní rovnorodého zvarového spoja ocele T92 boli porovnávané účinky klasického popúšťania a tzv. „úplného“, t.j. renormalizačného a popúšťacieho tepelného spracovania na jeho mikroštruktúrne charakteristiky, mechanické vlastnosti a odolnosť voči vodíkovému krehnutiu. V kontexte pozorovaných štruktúrnych zmien bolo možné presvedčivým spôsobom vysvetliť zhoršené deformačné vlastnosti a nižšiu odolnosť voči vodíkovému krehnutiu zvarového spoja po „úplnom“ tepelnom spracovaní v porovnaní so zvarovým spojom spracovaným konvenčným spôsobom [1].

1 publ. ADCA18

5.) Termodynamické modelovanie ternárneho systému B-Fe-W a extrapolácia ternárnych dát pre termodynamické výpočty polykomponentných zliatinových systémov
(*Thermodynamic modelling of the B-Fe-W ternary system and extrapolation of ternary data for thermodynamic calculations of poly-component alloy systems*)

Zodpovedný riešiteľ: Viera Homolová
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: 2/0073/18
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 6401 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli vykonané experimentálnych merania (SEM, XRD, DTA) a urobená analýza dlhodobého žihania dodatkových zliatin riešiacich sporné a neznáme časti fázového diagramu, na základe ktorej boli upresnené izotermické rezy ternárneho fázového diagramu. Výsledky experimentálnych meraní boli použité pre namodelovanie fázového diagramu daného ternárneho systému metódou Calphad a vytvorení databázy parametrov pre akékoľvek termodynamické výpočty v tomto systéme. Okrem modelovania fázových rovnováh boli v rámci projektu študované aj

nano-mechanické vlastnosti (predovšetkým tvrdosť) železných boridov v B-Fe-X (X = C, Cr, Mn, V, W, Mn and V) systémoch.

5 publ.:ADCA30, AEGA01, AEGA02,AFD02, ADMB03

6.) Vplyv kontinuálneho a pulzujúceho kvapalinového prúdu na mikroštruktúru, vlastnosti a integritu v materiáloch. (*Effect of continual and pulsating fluid jet on microstructure, properties and integrity on materials*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 1/0096/18
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove, TUKE, Košice
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 5972 €

Dosiahnuté výsledky:

Technológia pulzujúceho vodného prúdu (PWJ) umožňuje úber materiálu, zdrsnenie povrchu a jeho mechanické spevnenie v rôznych režimoch. Pri vyšších parametroch obrábania (tlak čerpadla, ultrazvukový výkon) je možné pozorovať efektívnejšie odoberanie materiálu s menším dopadom na podpovrchové vrstvy.

Bol študovaný vplyv modulovaného pulzujúceho vodného lúča na mechanické vlastnosti (modul tvrdosti a pružnosti) austenitickej nehrdzavejúcej ocele AISI 304L. Použila sa špeciálna experimentálna tryska. Hodnotil sa vplyv ultrazvukovej sily a zmeny tlaku prúdu na dezintegrovaný materiál. Zvýšenie tvrdosti bolo pozorované na krátku vzdialenosť od novovytvoreného povrchu v rozmedzí 0,7–1 GPa tvrdosti v procesnej zóne hlbokoj asi 940 μm. Bolo pozorované zvýšenie modulu pružnosti materiálu pod novovytvoreným povrchom v porovnaní s modulom neovplyvneného základného materiálu v rozmedzí 5–30 GPa. Zistilo sa, že so zmenou modulu pružnosti sa mení mechanizmus dezintegrácie pri viacerých cykloch (v dôsledku zmeny vlastností novovytvoreného povrchu). Ďalej je možné použiť prezentovanú technológiu na zmenu mechanických vlastností povrchových a podpovrchových vrstiev v tvárnych materiáloch.

Ďalšou líniou výskumu bolo obrábanie materiálov so zlou obrobitelnosťou.

Obrábanie tantalu je ťažké kvôli jeho šmykovej pevnosti a tepelnej vodivosti. Preto bola ako dôkaz koncepcie študovaná hydrodynamická dezintegrácia takého materiálu s vysokou hustotou. Pulzujúci vodný lúč sa použil na dezintegračný proces s nižším prírodným tlakom (20 - 40 MPa) a rôznou časovou expozíciou (0,25 s až 128 s). Zmerala sa a pozorovala hĺbka dezintegrácie a morfológia povrchu erodovanej oblasti. Výsledky ukázali zväčšenie hĺbky dezintegrácie so zvýšením časovej expozície a prírodného tlaku. Maximálna hĺbka 932 μm bola získaná pomocou napájacieho tlaku 40 MPa po dobu 32 sekúnd. Výsledok tejto predbežnej štúdie možno použiť na vývoj metodiky obrábania tantalu na biomedicínske účely.

6 publ.:ADCA23, ADCA36, ADCA46, ADCA47, ADCA58, 1 v tlači

7.) Dizajn topografie povrchov nástrojov z WC-Co s aplikovanými PVD povlakmi (*Design surface topography tools from the WC-Co applied PVD coating*)

Zodpovedný riešiteľ:	Dagmar Jakubéczyová
-----------------------------	---------------------

Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0070/20
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 5442 €

Dosiahnuté výsledky:

Úlohou projektu je navrhnúť nový dizajn textúry povrchu tvrdokovu typu WC-Co laserovou predúpravou za účelom lepšieho zachytávania povlaku na povrchu. V prvom roku riešenia boli vyrobené tablety z WC-Co s rozmermi 30 x 4 mm, ktoré boli z jednej strany brúsené. Materiál bol podrobený mikroštruktúrnej analýze na REM a zbrúsená plocha bola podrobená laserovému impaktnému textúrovaniu, tzv. LSP (Laser Shock Peening), ktorý sa aplikuje na reálne nástroje. K dispozícii boli dva typy vzorov: rovnomerný (mriežka) alebo tzv. Random (stochastický vzor). Takto upravené plochy boli PVD povlakované nanokompozitným povlakom nACo4, ktorý je vhodný na obrábanie ťažkoobrábateľnej zliatiny Inconel 713, resp. 718.

2 publ.: ADMB14, AFC01

8.) Predikcia zvariteľnosti a lisovateľnosti kombinovaných laserom zváraných prístrihov z vysokopevných ocelí s podporou CAE systémov (*Prediction of weldability and formability for laser welded tailored blanks made of combined high strength steels with CAE support*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Kepič
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0080/19
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4003 €

Dosiahnuté výsledky:

9.) Textúrne dvojito orientované elektrotechnické ocele s vysokou, izotrópnou indukciou. (*Double-oriented electrical steels with high and isotropic magnetic induction.*)

Zodpovedný riešiteľ: František Kováč
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0073/19
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5602 €

Dosiahnuté výsledky:

Riešenie projektu bolo zamerané na využitie difúzie uhlíka počas oduhličovacieho procesu na aktiváciu rastu feritových zŕn pre elektrotechnické ocele s obsahom C nad 0,025 hm. % jednak pre izotropné ocele a taktiež zrnovo orientované ocele. Na základe poznatkov o kinetike oduhličovacieho procesu a modelu teplotných polí po hrúbke pásu v dynamických podmienkach ohrevu boli optimalizované termicko-časové parametre ohrevu pre dynamické termické expozície v kontrolovaných oduhličovacích atmosférach tak, že mechanizmom difúzne kontrolovaného pohybu hraníc zŕn došlo k rastu kolumnárnych resp. monokolumnárnych zŕn od povrchu do celého objemu plechu. Je možné povedať, že pre široké spektrum chemického zloženia elektrotechnických ocelí /pri obsahu Si od 0,5 do 3,5 % / pri obsahu C nad 0,025 hm.% je možné navrhnúť parametre termickej dynamickej expozície tak, aby v priebehu kontinuálneho procesu došlo k evolúcii kolumnárnej mikroštruktúry po celej hrúbke plechu.. Aplikácia vysokých žihacích teplôt ~1200°C v zrnovo-orientovaných oceliach s vyšším obsahom C~0.04% hmt. vedie k difúzne kontrolovanému pohybu hraníc zŕn. K vývoju kolumnárnej mikroštruktúry v zrnovo-orientovaných oceliach s obsahom uhlíka 0.04% hmt. môže dôjsť v teplotnej oblasti tesne nad AC3. Koexistencia α/γ fáz v teplotnom rozsahu AC1 – AC3. sťažuje kolumnárny rast zŕn. Rovnaké termické podmienky v zrnovo-orientovaných oceliach v stave po oduhličovaní žíhaní s obsahom C~0.005% hm% spôsobujú vývoj polygonálnej mikroštruktúry. Rastom kolumnárnych zŕn smerom od povrchu plechu sa zvýšila intenzita kubickej textúrne zložky z podpovrchovej oblasti do celého objemu hrúbky. Súčasne došlo k zníženiu intenzity deformačnej zložky (111)[0vw] v centre hrúbky plechu.

10.) Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie (*Innovative approaches to research and development of novel ferroic materials by using complex impedance spectroscopy*)

Zodpovedný riešiteľ: Vladimír Koval'
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0038/20
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 1919 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu boli z hľadiska dielektrických a feroických vlastností študované multiferoické materiály Aurivilliového typu $\text{Bi}_{5.25}\text{La}_{0.75}\text{FeCoTi}_3\text{O}_{18}$ (BLFCT), $\text{Bi}_{4.3}\text{Gd}_{0.7}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)\text{Ti}_{3-2y}\text{Nb}_y\text{O}_{15}$ ($x = 0, 0.3, 0.5$ a $y = 0, 0.3$) (BiG), keramické feroelektriká na báze $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$, konkrétne $\text{Bi}_{0.35}\text{Na}_{0.35}\text{Li}_{0.015}\text{Sr}_{0.3}\text{TiO}_3$ (BNLST) a $\text{Sr}_x(\text{Bi}_{1-x}\text{Na}_{0.97-x}\text{Li}_{0.03})_{0.5}\text{TiO}_3$ ($x = 0.24, 0.28$ a 0.35) (BNT-X) a stronciom modifikovaná BaTiO_3 keramika, $\text{Ba}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{TiO}_3$ (BST). V prípade BLFCT keramiky merania teplotných závislostí dielektrickej permitivity a strát v rozsahu frekvencií 50 – 500 kHz ukázali, že teplota feroelektrického fázového prechodu je vyššia (? 1060 K) ako Curieho teplota čistého $\text{Bi}_6\text{Ti}_3\text{Fe}_2\text{O}_{18}$ ($T_C = 973$ K), pričom poloha píku dielektrickej permitivity nezávisí od frekvencie elektrického poľa. V BiG multiferoickom systéme sa feroelektrický fázový prechod s rastúcou koncentráciou kobaltu a nióbu posúva k nižším teplotám. Pod Curieho teplotou je dielektrické chovanie rušené extrinzičnými efektami od nabitých defektov, akými sú polarizácia na rozhraní dvoch fáz a dvojstavový „hoping“ mechanizmus./2/ Veľká frekvenčná disperzia dielektrického píku pozorovaná vo vzorkách BNLST bola vysvetlená relaxačným chovaním polárnych nanooblastí. Ukázali sme, že rozdiel v dielektrických vlastnostiach BNLST keramiky pred a po

polarizovaní súvisí s intrinzičnou transformáciou týchto polárnych nanooblastí na atomárnej úrovni, t.j. systém paraelektrickej matrice a polárnych oblastí prechádza ireverzibilnou poľom indukovanou fázovou transformáciou polárnych klastrov. Dielektrická spektroskopia feroelektrickej BNT-X keramiky odhalila dve anomálie v teplotnej závislosti permitivity. Prvá anomália je zviazaná s fázovým prechodom materiálu z feroelektrickej fázy do stavu relaxačného feroelektrika, v ktorom sú makroskopické feroelektrické domény nestabilné a štruktúra je tvorená iba polárnymi nanooblastami distribuovanými nerovnomerne v paraelektrickej matici. Teplotne indukovaná zmena vo veľkosti a dynamike polárnych nanooblastí vedie k objaveniu sa druhej dielektrickej anomálie. S rastúcim obsahom stroncia sa poloha tejto druhej anomálie posúva k nižším teplotám, čo je možné vysvetliť oslabením polárneho stavu (elektrické usporiadanie) v nanooblastiach. Vplyv polárnych klastrov (veľkosť 20-50 nm) na dielektrické vlastnosti Ba_{0.6}Sr_{0.4}TiO₃ (BST) keramiky bol tiež študovaný impedančnou spektroskopiou. Merania ukázali, že v závislosti od veľkosti zrna je možné u týchto bezolovnatých feroelektrík dosiahnuť až 32% ladiťnosť dielektrických vlastností. V spolupráci s čínskou univerzitou v Lanzhou sme sa venovali teoretickému štúdiu dynamických fázových fluktuácií v Bose-Einstein kondenzáte (feroelektrikum v základnom stave predstavuje silne korelovaný systém). Výpočty ukázali, že ak v takomto systéme existuje interakcia medzi časticami, potom v dôsledku nenulovej rýchlosti zvuku vedie náhla zmena fázy k vzniku fázových fluktuácií narušajúcich koherentnú vlastnosť kondenzátu.

6 publ.: ADCA34, ADCA38, ADCA41, ADCA78, ADCA79, ADCA81

11.) Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me = Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov (*High-temperature properties of diboride MeB₂ (Me = Ti, Zr, Hf) ceramic composite materials*)

Zodpovedný riešiteľ:	Alexandra Kovalčíková
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/0118/20
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 8399 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sme sa zamerali na prípravu kompozitných materiálov na báze TiB₂, ktorý je vhodným materiálom na vývoj a prípravu komponentov odolných voči opotrebeniu a oxidácii, pracujúcich v extrémnych podmienkach. Pre zlepšenie odolnosti voči oxidácii bol sledovaný vplyv prídavku karbidu kremičitého SiC a pre zlepšenie voči opotrebeniu vplyv prídavku grafénových platničiek GNPs s rôznou morfológiou a veľkosťou platničiek na mikroštruktúru a základné mechanické vlastnosti TiB₂-SiC a TiB₂-SiC-GNPs keramických kompozitov, ktoré boli pripravené spekaním v prítomnosti elektrického poľa v argónovej atmosfére pri teplote 2100 °C. Rastúci obsah SiC od 15 do 25 hm. % do TiB₂ matrice viedol k minimálnej zmene hustoty a tvrdosti, významne narástli pevnosť v ohybe a Elastický modul, avšak došlo k poklesu lomovej húževnatosti. Rastúci prídavok GNPs do TiB₂-20% SiC od 1 do 10 hm. % oboch typov platničiek viedol ku takmer 100% zhutneniu kompozitov, ale spôsobil pokles tvrdosti a Elastického modulu. Ukázalo sa, že pre dosiahnutie optimálnej pevnosti a lomovej húževnatosti je najvhodnejšie pridanie 2 hm. % GNPs. Najvyššia pevnosť kompozitov sa dosiahla pri pridaní 2 hm.% GNPs nanorozmernej veľkosti, najvyššia lomová húževnatosť bola stanovená pri prídavku 10 hm. % GNPs submikrónovej veľkosti. Nárast lomovej húževnatosti bol spôsobený existenciou

mechanizmov zhúževnatenia vo forme premostenia či vetvenia trhlín v interakcii s GNPs v mikroštruktúre materiálov.

Na základe výsledkov mechanických vlastností boli vytypované chemické zloženie jednotlivých kompozitov TiB₂-SiC ako aj ZrB₂-Er₂O₃ (Er – Lu, Yb, Eu) pre vysokoteplotné testy ako odolnosť voči oxidácii a odolnosť voči tepelným šokom.

1 publ.: ADCA33

12.) Nanomateriály a nanoštruktúrované vrstvy so špecifickou funkcionalitou (*Nanomaterials and nanostructured layers with specific functionality*)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.1.2017 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: 1/0074/17
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: UPJŠ Košice
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1869 €

Dosiahnuté výsledky:

Pri koronárnej angioplastike či v ortopedickej chirurgii sa často používajú kovové implantáty poskytujúce mechanickú oporu liečeným tkanivám. V niektorých situáciách je táto opora potrebná len dočasne. Po skončení liečby už implantát neprináša žiadny úžitok a jeho prítomnosť môže časom spustiť nežiadúce reakcie. Optimálnym riešením by mohli byť krátkodobé implantáty ktoré sa po čase v tele rozložia a produkty rozkladu telo ľahko vylúči. Železo, jeho zliatiny a zlúčeniny sú potenciálne materiály pre biodegradovateľné zariadenia. Pre úspešnú aplikáciu konkrétneho materiálu je však potrebné vedieť a môcť regulovať rýchlosť jeho korózie.

Zo štruktúrovaných častíc zložených zo železa a jeho oxidov sa vylisovali výlisky v tvare skúšobných tyčí, ktoré sa následne spekali. Niektoré zo vzoriek sa povliekli vrstvou fosfátov. Po ponorení do Hanksovho roztoku získali vzorky spekané zo štruktúrovaných častíc korózný potenciál posunutý smerom ku kladnejším hodnotám zhruba o 0,4 V a strácali svoje železo zhruba o rád rýchlejšie v porovnaní so vzorkami z čistého železa. Tieto skutočnosti ukazujú na galvanickú koróziu vzoriek so železom pôsobiacim ako anóda a oxidmi železa fungujúcimi ako katóda. To by malo umožňovať upravovať rýchlosť rozkladu vzoriek menením pomeru plochy katódy ku ploche anódy, t.j. menením objemového podielu oxidov železa.

Prítomnosť povlaku z fosfátov železa spomalila rýchlosť degradácie vzorky zhruba na 80% rýchlosti degradácie nepovlečenej vzorky, najpravdepodobnejšie obmedzením prísunu kyslíka do miest kde prebieha jeho redukcia. Zmeny hrúbky a pórovitosti povlaku môžu teda viesť k zmenám rýchlosti korózie podkladového materiálu.

Pokiaľ ide o mechanické vlastnosti, fosfátovanie nasledované kalcinovaním na vzduchu zvýšilo tuhosť vzoriek viac ako 1,6 krát, najpravdepodobnejšie vytvorením kohéznej sklovitej povrchovej vrstvy obsahujúcej rôzne fázy Fe-P-O systému.

2 publ.: ADMB04, AFH02

13.) Viackomponentné keramické povlaky s vysokou entropiou pripravené iónovým naprašovaním (*Multicomponent high entropy ceramic coatings prepared by ionized sputtering (HECC)*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0017/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 9201 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli publikované nasledovné práce:

2 publ.: ADCA39, ADCA 40

14.) Príprava a vývoj nanokryštalického kompozitu na báze Cu určeného pre vysokoteplotné aplikácie (*Preparation and development of nanocrystalline Cu-based composite for high-temperature applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Ondrej Milkovič
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0141/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 10628 €

Dosiahnuté výsledky:

15.) Vývoj nano/mikrovlákien na báze oxidov kovov metódou elektrostatického zvlákňovania pre špeciálne technické aplikácie (*Development of nano/microfibers based on metal oxides by needle-less electrospinning for special technical applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Erika Múdra
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: 2/0099/18
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 7040 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bol výskum v roku 2020 zameraný predovšetkým na post-spinningovú úpravu prekursorových nano/mikrovlákien pomocou nízкотеплотnej plazmy vhodných na špeciálne aplikácie ako flexibilné kompozitné core-shell vlákna a post-spinningovú úpravu povrchu keramických vlákien vrstvou grafénu a následné použitie v oblasti kompozitných materiálov.

Úprava prekursorových polymérnych vlákien TiO₂ bola vykonaná alternatívnou technikou pomocou nízko-teplotnej plazmy – pomocou dielektrického koplánárneho povrchového bariérového výboja (DCSBD - Diffuse Coplanar Surface Barrier Discharge) s cieľom ich transformácie na keramické/kompozitné vlákna pri znížení nákladov na termickú transformáciu. Opracovanie bolo realizované v troch rôznych atmosférach – suchom vzduchu, dusíku a vodíku pri rôznych časoch expozície. Po plazmovej úprave prekursorových vlákien TiO₂ pripravených pomocou technológie bezihlového elektrosponingu z roztoku PVP (polyvinylpyrrolidone) a TTIP (titanium isopropoxide) v etanole, bolo dokázané, že v dôsledku reaktívneho vplyvu plazmy na polymérnu zložku (PVP) dostávame kompozitné vlákna s tzv. core-shell štruktúrou. Jadro vlákien tvoria častice amorfného TiO₂ v matrici polyméru PVP, kým povrchová vrstva je výrazne obohatená o amorfné TiO₂ nanočastice. Zistený bol výrazný leptací účinok plazmy na organickú časť kompozitu, pričom najvyššiu reaktivitu malo opracovanie v H₂ atmosfére. Opracovanie pomocou nízko-teplotnej plazmy nevyvolávalo kryštalizáciu amorfných nanočastíc TiO₂. Hrúbka plazmou ovplyvnenej vrstvy závisela od povahy použitého plynu a času plazmového opracovania. Takto vyrobené kompozitné core-shell vlákna s keramickou TiO₂ povrchovou vrstvou majú vyššiu flexibilitu v porovnaní s keramickým polykryštalickým nanovláknom a navyše je ich povrch plazmou výrazne aktivovaný a sú vhodné na špeciálne funkčné aplikácie. Skúmané boli aj možnosti modifikácie oxidických keramických vlákien pomocou depozície tenkých vrstiev grafénu na povrchu vlákien a ich použitia v oblasti prípravy kompozitov s keramickou matricou. Skúmané boli mixované a viacvrstvové kompozity vyrobené technológiou spark plazma sintering (SPS), pričom ako plnivá boli použité oxidické vlákna Al₂O₃/grafén. Vykonaná bola detailná fraktografická analýza daných kompozitov. Použitie daných plnív zvýšilo elektrickú vodivosť daných materiálov a dokázaný bol pozitívny vplyv použitia daných vlákien z dôvodu zvýšenia lomovej húževnatosti kompozitných materiálov. Použitie jemných pórovitých nanovláknenných vrstiev v kompozitoch viedlo k zastaveniu šírenia trhliny vo vrstve vlákien.

Experimentálne výsledky projektu v danom roku boli publikované:

3 publ.: ADCA64, ADCA45, ADMB08

16.) Dizajn mikroštruktúry a subštruktúry elektroocelí pre náročné aplikácie v pohonoch elektromobilov (*The microstructural and substructural design of electrical steels for demanding applications in the electrical cars drives.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ivan Petryshynets
Trvanie projektu:	1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu:	2/0066/18
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 4401 €

Dosiahnuté výsledky:

V tretom roku riešenia projektu výskumná činnosť bola zameraná na testovanie a analýzu pevnostných, únavových a elektromagnetických charakteristík finálnych mikroštruktúrnych stavov ktoré boli získane prostredníctvom využitia deformačne indukovaného pohybu hraníc feritových zŕn. Na kompozitných stavoch boli realizované statické skúšky v ťahu, skúšky dynamickej únavy so stanovením medze únavy pri vysokom frekvenčnom zaťažení. Lokálne pevnostné charakteristiky v rámci jednotlivých zŕn po finálnom termickom spracovaní boli analyzované pomocou nanoindentčných testov. Nanoindentčné skúšky po hrúbke vzorky boli pozostávajúce zo stanovenia

hodnôt modulu pružnosti „E“ a nanotvrdosti „H“. Sféricou nanoindentáciou boli stanovené napäťovo-deformačné krivky tzv. P-e krivky.

V rámci analýzy elektromagnetických vlastností boli stanovené hysterézne slučky materiálov v širšom rozsahu modifikovaných štruktúr a frekvencie magnetického poľa. Wattové straty a koercitivita východných stavov skúmaných materiálov boli stanovené v striedavom magnetickom poli pri frekvencii 50 Hz a to ako na otvorených tak aj na uzatvorených vzorkách (toroidoch). Pomocou magnetooptického Kerrovho mikroskopu bola zdokumentovaná povrchovo doménová štruktúra vzoriek a postup jej tvorby v závislosti od distribučných a veľkostných parametrov jednotlivých zŕn a ich kryštalografickej orientácie.

17.) Vývoj progresívnych disperzne spevnených kompozitov s kovovou maticou pripravených spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu (*Development of progressive dispersion-reinforced metal matrix composites prepared by pulsed electric current sintering*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktor Puchý
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0101/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 3840 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskum sa zaoberal tribologickými testami laserom pretavených povrchov ECAPom spracovanej horčíkovej zliatiny AZ61 a kompozitu AZ61 – Al₂O₃ s 10% hmotn. nanočastíc Al₂O₃. Experimenty zahŕňali optimalizáciu podmienok pretavovania laserom povrchu materiálov s využitím 400 W laserového zdroja s kontinuálnym laserovým lúčom. Výsledky ukázali, že inkorporácia nanočastíc Al₂O₃, ako aj aplikované laserové pretavenie viedli k zreteľným zlepšeniam tribologických vlastností študovaných kompozitov AZ61 – Al₂O₃ v porovnaní s referenčnou zliatinou AZ61.

1 publ.: ADCA04

18.) Vývoj nových biodegradovateľných kovových zliatin určených pre medicínske aplikácie (*Development of new biodegradable metal alloys for medical applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Karel Saksl
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: 2/0013/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 15607 €

Dosiahnuté výsledky:

U vybraných zliatin sme realizovali aj dodatočné merania:

•neutrónová difrakcia (v Budapest Nuclear Centre merací projekt BRR_604),

- rtg. absorbná spektroskopia (na P65 v DESY Hamburg merací projekt 20190606 EC “Local structure of Mg-Ca-Au biodegradable amorphous alloys“)
- in-situ vysokoteplotná rtg. difrakcia (merací projekt “ I-20190621 EC Bioabsorbable metallic glasses investigated by PDF analysis“).

Na získanom súbore experimentálnych dát sme realizovali modelovanie atómových štruktúr vybraných kovových skiel metódou Reverse Monte Carlo. Jedným z takýchto výstupov je práca komplexne popisujúca atómovú štruktúru kovového skla $Mg_{66}Zn_{30}Ca_4$. Táto zliatina patrí z hľadiska svojich funkčných vlastností medzi najperspektívnejšie. Je schopná prekalit' sa do plne amorfného stavu až do hrúbky 5 mm, jej medza pevnosti v jednoosovom tlaku je až 720MPa, Weibulov modul 26 s veľkou elastickou deformáciou až 2%. ale relatívne malou plastickou oblasťou <2%. Zároveň táto amorfná zliatina vykazuje optimálnu rýchlosť rovnomernej korózie 1.18 mm/rok. Atómová štruktúra tejto zliatiny bola po prvý krát detailne popísaná v našej práci zaslanej do časopisu Journal of Non-Crystalline Solids. Práca je v súčasnosti akceptovaná na publikáciu.

Podali sme návrh meracieho projektu na najvýkonnejší rtg. zdroj súčasnosti the European XFEL, na experimentálnu stanicu High Energy Density (HED), kde máme záujem študovať vplyv mechanického účinku rázovej vlny na kryštalizáciu kovového skla. Číslo návrhu 2785, Názov projektu “ The study of phase transitions in metallic glasses induced by a shock wave“. Návrh meracieho projektu je v súčasnosti v štádiu posudzovania.

19.) Vývoj elektródového materiálu na báze uhlíkových vlákien dopovaných fosfidmi kovov pre elektrokatalýzu vodíka. (*Development of electrode materials based carbon fibers doped with metal phosphides for electrocatalysis of hydrogen evolution reaction.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Magdaléna Strečková
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	2/0036/20
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 4800 €

Dosiahnuté výsledky:

Vodík, produkovaný z obnoviteľných zdrojov energie sa považuje za palivo budúcnosti, ktorý má šancu

znižit' energetickú závislosť vyspelých krajín od dovozu ropy a zlepšiť kvalitu ľudského života. Vodík vyrobený elektrolýzou z vody, by mohol byť trvalo udržateľným a nevyčerpatelným zdrojom energie. Avšak, aby sa proces získavania vodíka z vody uznal ako ekonomicky výhodný musia byť vyvinuté jednoduché, účinné a bezpečné metódy získavania vodíka, jeho transportu a uskladnenia. Predkladaný projekt bude zameraný na prípravu nových katalyzátorov pre efektívny vývoj vodíka z vody. Metódou elektrostatického zvlákňovania polymérov z voľnej hladiny budú pripravené pórovité uhlíkové vlákna modifikované kovovými nanočasticami a nanočasticami fosfidov kovov, ktoré budú katalyzovať vývoj vodíka pri nízkych napätiach, podobných platine a drahým kovom. Výstupom projektu bude navrhnutá kompaktná elektróda pozostávajúca z modifikovaných uhlíkových vlákien, ktorá by efektívne katalyzovala vývoj vodíka.

20.) Kompozitné horčíkovo-vápenato fosforečné biocementy s prídavkom koloidného oxidu kremičitého (*Composite magnesium-calcium phosphate biocements with addition of colloidal silicon dioxide*)

Zodpovedný riešiteľ: Radoslava Štulajterová
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0069/20
Organizácia je
koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských
inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5762 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli uskutočnené experimenty na optimalizáciu zloženia horčíkovo-vápenato fosforečnej zmesi biocementov (MgCaP) s ohľadom na proces tuhnutia. Pripravili sa 4 zmesi s odlišným podielom Mg (0.5, 1.5 a 10 mol.%) s cieľom dosiahnuť čo najkratší čas tuhnutia a čo najvyššie dostačujúce tlakové pevnosti kompozitných vzoriek biocementov. Analyzovalo sa fázové zloženie (RTG, IČ) in situ pripravených zmesí s možnosťou substitúcie Mg do mriežky kalcium fosfátu a morfológia častíc bola pozorovaná SEM, TEM. Chemickou analýzou bola určená kinetika uvoľňovania iónov Ca, P, Mg do simulovanej telovej tekutiny. Na pripravené vysterylizované vzorky kompozitných MgCaP biocementov boli nanesené osteoblastické kmeňové bunky a po kultivácii v osteogénnom médiu v inkubátore sa stanovila adherencia, viabilita a enzymatická ALP aktivita buniek osteoblastov.

21.) Štúdium javu tvarovej pamäti a príbuzných javov v keramických systémoch. (*Study of shape memory effect and related phenomena in ceramics.*)

Zodpovedný riešiteľ: Marek Vojtko
Trvanie projektu: 1.1.2018 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: 2/0091/18
Organizácia je
koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských
inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5439 €

Dosiahnuté výsledky:

V treťom roku riešenia projektu boli na pripravených vzorkách na báze $ZrO_2+10 \text{ hm.\% CeO}_2$ a $ZrO_2+20 \text{ hm.\% CeO}_2$ metódou „Spark plasma sintering“ (SPS) pomocou SEM/FIB mikroskopie pripravené mikropiliere a mikronosníky na testovanie mikromechanických vlastností a štúdium javu tvarovej pamäti. Taktiež metódou SPS boli pripravené vzorky pri extrémnych podmienkach, a pre porovnanie boli pripravené vzorky klasickým žihaním na vzduchu.

V rámci projektu boli v danom roku publikované výsledky:
2 publ.: ADCA75, ADMB15

Programy: APVV

22.) Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie (*Developmmt of REBCO superconductors for biomedical applicatios*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavel Diko
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0625
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav experimentálnej fyziky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 5700 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bol výskum v roku 2020 zameraný predovšetkým na prípravu, a optimalizáciu procesu výroby a post-spinningovú upravu oxidických nano/mikrovláken vhodných na aplikáciu pri výrobe masívnych monokryštalickej REBCO supravodičov. Výskum bol sústredený na skúmanie možnosti alternatívnej netermickej post-spinningovej úpravy vlákien s cieľom ich transformácie na keramické/kompozitné vlákna, resp. zníženie nákladov na termickú transformáciu na keramické vlákna a na výskum možnosti kompaktifikácie a modifikácie oxidických keramických vlákien pomocou depozície grafénu. Za alternatívnu techniku opracovania vlákien bola zvolená úprava pomocou nízko-teplotnej plazmy – pomocou dielektrického koplanárneho povrchového bariérového výboja (DCSBD - Diffuse Coplanar Surface Barrier Discharge), ktorá bola realizovaná v troch plynoch – suchom vzduchu, dusíku a vodíku. Po plazmovej úprave vlákien pripravených pomocou technológie bezihlového elektrospinningu z roztoku PVP (polyvinylpyrrolidone) a TTIP (titanium isopropoxide) v etanole, bolo dokázané, že v dôsledku reaktívneho vplyvu plazmy na polymérnu zložku (PVP) dostávame flexibilné kompozitné vlákna s tzv. core-shell štruktúrou. Jadro vlákien tvoria častice amorfného TiO₂ v matrici polyméru PVP, a povrchovú shell vrstvu – TiO₂ častice. Bol potvrdený, leptací účinok plazmy na organickú časť kompozitu pričom plazma nevyvoláva kryštalizáciu amorfného TiO₂. Hrúbka plazmou ovplyvnenej vrstvy závisí od povahy použitého plynu a času plazmového opracovania.

Experimentálne výsledky projektu v danom roku boli publikované vo forme článkov:

2 publ.: ADCA64, ADCA45

23.) Keramické materiály pre použitie v extrémnych podmienkach (*Ceramic materials for extreme operating conditions*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.7.2016 / 30.6.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-15-0469
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 23427 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu sme sa venovali štúdiu lomového chovania vysoko entropických karbidov v systéme (Hf-Ta-Zr-Nb)C metódou mikromechanických skúšok mikroútvárov/mikronosníkov v ohybe. Lomové charakteristiky skúmaných materiálov (ako sú

pevnosť, húževnatosť) boli určené pomocou teórie lineárneho nosníka. Mikronosníky boli pripravené mikroobrábaním fokusovaným iónovým zväzkom (FIB) veľkých karbidických zŕn s orientáciou {001} a {101} a následne boli podrobené mikromechanickému skúšaniu v ohybe. Fraktografické analýzy zlomených mikronosníkov vykonané rastrovacou elektrónovou mikroskopiou odhalili, že približne polovica z nich sa zlomila v mieste votknutia na povrchových trhlinách vyvolaných FIB, zatiaľ čo zvyšok nosníkov sa lámal na defektoch, malých trhlínach lokalizovaných v submikrónových póroch alebo inklúziách. Vo všetkých prípadoch došlo k lomu v štiepnej rovine {001}. Lomová pevnosť nosníkov zlomených v mieste votknutia bola $11,8 \pm 0,2$ GPa, zatiaľ čo pevnosť nosníkov, ktoré zlyhali pri submikrónových defektoch, bola v rozmedzí 3,8 - 8,9 GPa. Výpočet koncentrácie napätia v blízkosti pórov odhalil, že lokálne napät'ové polia prekročili hodnotu, ktorá vyvolala praskanie v nosníkoch bez defektov.

Taktiež sme sa zamerali na štúdium anizotropie elastoplastického prechodu ZrB₂ zŕn v ZrB₂ 10% hm. SiC a ZrB₂ 10% hm. B₄C počas nanoindentácie. Ďalej bola stanovená nanotvrdosť a indentačný modul ZrB₂ zŕn, B₄C a SiC sekundárnych fáz, ktoré korelovali s makromechanickými vlastnosťami kompozitov. Meraná nanotvrdosť B₄C zŕn bola vyššia ako nanotvrdosť SiC zŕn, čo malo za dôsledok vyššiu makrotvrdosť ZrB₂-B₄C kompozitu v porovnaní s ZrB₂-SiC. Použitím teoretických a FEM modelov založených na elastických konštantách sa preukázalo, že závislosti Youngovho modulu a indentačného modulu od orientácie zŕn ZrB₂ sú výrazne odlišné. Zistilo sa, že priemerný Youngov modul ZrB₂ zŕn sa blíži hodnote nameranej pre kompozit ultrazvukovou technikou. Pri elastoplastickom prechode sa v zŕnách ZrB₂ a B₄C pozorovali zjavné praskliny (pop-in), ale nenašli sa v SiC. Na základe zaznamenaných hodnôt kritického zaťaženia bolo stanovené maximálne šmykové napätie pre pop-in javy v sklzových systémoch {101?0}?112?0?, {101?0}[0001] a {101?0}?112?3? pozorovaných v ZrB₂. Výpočty preukázali homogénnu nukleáciu dislokácii s podobným kritickým šmykovým napätím pre každý sklzový systém blízko teoretickej hodnoty (~ 35 GPa). Na základe analýzy závislosti maximálneho šmykového napätia od orientácie bola v ZrB₂ zŕnách odvodená anizotropia nukleácie dislokácii pre tri rôzne oblasti ? s jednoduchou a súčasnou aktiváciou skúmaných sklzových systémov.

V rámci projektu boli v danom roku publikované výsledky:

3 publ.: ADCA14, ADCA15, ADCA17

24.) Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Dusza
Trvanie projektu:	1.8.2020 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu:	APVV-19-0497
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 20000 €

Dosiahnuté výsledky:

Daný projekt je zameraný na výskum a vývoj nových vysoko-entropických keramických materiálov na báze karbidov a nitridov prechodových kovov s unikátnymi vlastnosťami pri izbových teplotách ako aj vysokoteplotnými vlastnosťami. V prvej časti riešenia projektu boli na ÚMV SAV vhodne zvolené vstupné suroviny pre vývoj nových keramických materiálov pre pokročilé aplikácie. Realizovalo sa vytypovanie pomerov jednotlivých vstupných práškov na základe zvoleného chemického zloženia. Následná homogenizácia vstupných keramických práškov výrazne ovplyvní proces zhutnenia a spekania nových keramických materiálov. Z tohto dôvodu úlohou partnerskej

organizácie ÚACH SAV bolo následné mletie, homogenizácia a charakterizácia vstupných práškov. Takto pripravené práškové zmesi sa spekali v prítomnosti elektrického poľa. Na vyspekaných vysokoentropických karbidoch (HfZrTaNbTi)C boli namerané hustoty materiálov, ako aj Ramanova spektroskopia na popis chemického zloženia pripravených karbidov. Taktiež sme sa zamerali na štúdium mechanizmov zhutňovania počas spekania keramických materiálov spekania v prítomnosti elektrického poľa (spark plasma sintering).

25.) Výskum vplyvu inovácií postupov výroby na životnosť nástrojov a komponentov lesných mechanizmov (*Research on the impact of process innovation on lifespan of forestry machinery tools and components*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Džupon
Trvanie projektu: 1.7.2017 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-16-0194
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita vo Zvolene
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 23842 €

Dosiahnuté výsledky:

V štvrtej (1.11.2019-31.7.2020) a piatej (1.8.2020-31.12.2020) etape riešenia projektu bol na základe predchádzajúcich laboratórnych a prevádzkových skúšok pracovných nástrojov - lesných fréz drvičov nežiaducich nárástov podaný úžitkový vzor týkajúci sa mechanickej úpravy pracovného nástroja drviča nežiaducich nárástov. Pomocou laboratórnych materiálových analýz a FEM analýz mechanického zaťaženia boli zistené presné miesta, ktoré sú najviac zaťažené. Ukázalo sa, že na funkčných plochách boli prítomné zvýšené napätia na povrchu ako sprievodný jav plastickej deformácie za studena. Prekročením medze pevnosti materiálu došlo k odlupovaniu vrstvy povrchu funkčnej časti pracovného nástroja. Vychádzajúc z týchto analýz bolo navrhnuté technické riešenie mechanickým odstránením časti materiálu funkčnej časti pracovného nástroja a následným nahradením za materiál pridaný návarom (tvrdonávarom).

Jedná sa o mechanické drážkovanie funkčných častí pracovných nástrojov vyznačujúce sa tým, že na plochy čela a chrbta tela pracovného nástroja sa vytvoria drážky vo forme siete. Jedná sa o najviac exponované časti (plochy) pracovných nástrojov, kde sa následne aplikuje návar (tvrdonávar). Pri aplikovaní návaru musí byť dodržaná hmotnosť pracovného nástroja z dôvodu vyváženia rotora drviča nežiaducich nárástov, keďže otáčky sú až 1000 ot.min-1. Hĺbka drážok sa bude odvíjať od použitých elektród v rozmedzí 4 – 5 mm. Uvedená hĺbka zabezpečí dostatočné premiešanie základného materiálu a návaru. Dané riešenie drážok umožní tvrdej časti návaru ukotviť sa do mäkkej časti základného materiálu pracovného nástroja. Aplikáciu drážok je možné vykonať ručne pomocou tvarových fréz priamo pri údržbe mechanizmu drviča nežiaducich nárástov. Bola podaná prihláška úžitkového vzoru č. 231-2020 "Mechanické drážkovanie funkčných častí pracovných nástrojov". link: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/231-2020>. Nároky na ochranu spočívajú v textúre drážkovanie funkčných častí pracovných nástrojov na ploche čela a chrbta tela pracovného nástroja

26.) Využitie inovatívnych technológií obnovy funkčných plôch foriem na výrobu odliatkov pre automobilový priemysel (*The utilization of innovative technology for repair functional surfaces of mold casting dies for castings in automotive industry*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Džupon
Trvanie projektu: 1.7.2017 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-16-0359
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach - Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 17084 €

Dosiahnuté výsledky:

V tretej etape riešenia projektu (01-06/2020) boli experimentálne odskúšané renovované tvarové diely foriem a jadrá v prevádzke na strojoch pre liatie zliatin hliníka pod vysokým tlakom. Opatrené tvarové diely foriem a jadrá boli očistené od nálepu zliatin hliníka a zvyškov separačných prostriedkov, vybrúsené a renovované laserovým naváraním drôťmi z materiálov dievar a maraging, strojne opracované s dokončovacím brúsením na požadovanú drsnosť a geometriu tvarovej plochy. Na nové a renovované jadrá a tvarové diely foriem boli aplikované postupy lokálneho intenzívneho ohrevu povrchu laserovým žiarením s finálnym duplexným PVD povlakovaním povlakmi AlXN3nACRo3 a nACRo4. Renovované tvarové diely a jadrá s upraveným povrchom sú v prevádzkových skúškach zlievarne pre liatie zliatin hliníka pod vysokým tlakom. Po 60 000 cykloch boli renovované tvarové diely a jadrá s upraveným povrchom bez defektov celistvosti a opotrebenia povrchu. Na základe výsledkov laboratórnych a prevádzkových skúšok bola podaná prihláška patentu č.140-2020, s názvom "Spôsob úpravy povrchu tvarových dielov foriem a jadier pre liatie zliatin hliníka" (link: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/140-2020>), ktorý patrí do oblasti fyzikálnej metalurgie a povrchového inžinierstva a spočíva v lokálnom intenzívnom ohreve povrchu laserovým žiarením s hustotou výkonu menšom ako 30x10⁴ W/cm² v intervale teplôt nad Ac3 s prekryštalizáciou bez natavenia materiálu s čiarovou alebo stochastickou distribúciou laserom exponovaných plôch bez vzájomného prekrytia sôp, dokončovacím brúsením tvarovej plochy a depozíciou duplexných PVD povlakov chemicky stabilných pri teplotách liatia zliatin hliníka a chemickej kompozície (Cr,Al)N, Ti(C,N), Ti(B,N) alebo (Ti,Al) (C,N). Pri duplexnom PVD povlakovaní prvou operáciou je plazmové nitridovanie prebiehajúce pri teplote vyššej ako 500°C. Okrem plazmového nitridovania v laserom ohriatej oblasti nastáva relaxácia vnútorných napätí, transformácia zvyškového austenitu na martenzit a prebiehajú procesy popúšťania. Spôsobom úpravy povrchu tvarových dielov foriem a jadier pre liatie zliatin hliníka je dosiahnuté zvýšenie životnosti jadier a tvarových dielov foriem pre liatie zliatin hliníka.

27.) Zvyšovanie efektívnosti lisovania a spájania dielov hybridných karosérií (*Increasing the efficiency of forming and joining parts of hybrid car bodies*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Džupon
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0381
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach - Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 31999 €

Dosiahnuté výsledky:

V tretej etape riešenia projektu (1.1.2020-31.12.2020) bol výskum zameraný úpravu morfológie

aktívnych častí lisovacích nástrojov. Boli pripravené vzorky rozmerov 30x3 mm z materiálu K390 kaleného a popusteného na 55 HRC s dokončovacím brúsením na drsnosť $Ra \approx 0,2 \mu\text{m}$. Mikrotexturovanie bolo realizované v režime stochastickej distribúcie ablačných kráterov hĺbky 5 μm a vzájomnej vzdialenosti 50 až 250 μm . Mikrotexturovanie s pravidelným usporiadaním ablačných kráterov v režime "mriežka" bolo s hĺbkou ablačných kráterov 5 μm a vzdialenosťou stredov kráterov 115 až 120 μm . Jedna polovica vzoriek bola povlakovaná technológiou duplex PVD s povlakmi nACRo4 a FeiAl. Druhou skupinou vzoriek mikrotexturovaných v režime stochastickej a pravidelnej distribúcie ablačných kráterov boli vzorky z materiálu WC-Co. Rovnako aj v tejto skupine bola jedna polovica vzoriek PVD technológiou povlakovaná povlakmi nACRo4 a FeiAl. Cieľom výskumu týchto úprav topografie povrchu je zabezpečiť plynulú distribúciu separačného činidla na povrchu aktívnych častí lisovacích nástrojov. Po tribotestoch bude v ďalšom modifiková distribúcia ablačných kráterov, ich hĺbka a typ PVD povlaku. Pre analýzu inovatívnych metód spájania experimentálne pripravených vzoriek z oceľových plechov po rôznych stupňoch deformácie a rôznych napätí – deformačných stavoch boli pripravené vzorky pre skúšky jednoosovým zaťažením v rozsahu skutočnej deformácie 4%, 8%, 12% a 16%. Na výskum boli použité materiály: (A)-HX340LAD+Z 100 hrúbky 0,70 mm; (B)-HX340LAD+Z 100 hrúbky 1,50 mm; (C) -HX420LAD+Z 10 hrúbky 0,70 mm; (D)-HX420LAD+Z 10 hrúbky 0,70 mm; (E)-HX420LAD+Z 100 hrúbky 1,50 mm; (F)-HCT600X+Z 100 hrúbky 0,80 mm; (G)-HCT600X+Z 100 hrúbky 1,50 mm. U všetkých vzoriek boli stanovené pevnostné a plastické vlastnosti zodpovedajúce rozsahu skutočnej deformácie 4%, 8%, 12% a 16%. Intenzita spevnenia u všetkých vzoriek bola kontrolovaná meraním nanoindentačnej tvrdosti na priečnom reze deformovanej časti vzoriek. Bola preukázaná korelácia medzi hodnotami nanoindentačnej tvrdosti a hodnotou skutočného napätia na úrovni skutočnej deformácie 4%, 8%, 12% a 16%.

28.) Kompozitné vrstvy pre vysokoteplotnú protikoróznú ochranu kovov (*Advanced composite coatings for high temperature corrosion protection of metals*)

Zodpovedný riešiteľ:	Dušan Galusek
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu:	1.7.2016 / 30.6.2020
Evidenčné číslo projektu:	APVV-15-0014
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav anorganickej chémie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 7643 €

Dosiahnuté výsledky:

Na ÚMV sa zavŕšili práce na príprave kovo-keramických kompozitov typu TiB₂-Ti pripravených progresívnou metódou spekania Spark Plasma Sintering (SPS). Aktivity projektu boli čiastočne venované ďalšiemu vývoju metodík mikro a nano-mechanických skúšok najrôznejších materiálov (keramické kompozity, cermety, tvrdokovy, vysokoentropické karbidy) a ochranných povlakov. Venovali sme sa zhodnoteniu prínosu pri vývoji štruktúrnych a funkčných keramik s prídavkami uhlíkových nanoobjektov.

2 publ.: ADCA23, 1 v tlači

29.) Rozvoj poznatkovej bázy v oblasti pokročilých kovových materiálov s využitím moderných teoretických, experimentálnych a technologických postupov (*Advancement of knowledge in area of advanced metallic materials by use of up-to-date theoretical, experimental,*

and technological procedures)

Zodpovedný riešiteľ: Viera Homolová
Trvanie projektu: 1.7.2016 / 30.6.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-15-0049
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Slovenská technická univerzita v Bratislave
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 7750 €

Dosiahnuté výsledky:

V oblasti termodynamického modelovania bol urobený reassessment Al-Pd systému. Tým sa dosiahla kompatibilita dát daného systému so systémami Al-Co a Al-Mo. Ďalej bol namodelovaný fázový diagram Al-Pd-Co systému metódou Calphad vychádzajúc z experimentálnych údajov získaných v rámci projektu ako aj dostupných v literatúre.

30.) Výskum a vývoj energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia (pre Priemysel 4.0) (*Research and development of energy saving hybrid bearing reducer with lowered wear rate for robotic equipment (for Industry 4.0)*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu: 1.7.2019 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-18-0438
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 90373 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom ďalšej etapy projektu je nahradiť indukčný spôsob kalenia celej funkčnej ložiskovej súčasti reduktora za laserové kalenie iba namáhanej plochy bez potreby následných dodatočných úprav (presné brúsenie). To má za následok nižší vstup tepla do materiálu, vyššiu kvalitu povrchu a veľmi rýchle zahriatie na kaliacu teplotu. Bol použitý vláknový kontinuálny laser Nd:YAG z výkonom 400W a rýchlosťou pohybu 10-40 mm/s. Rozmery vzoriek boli 30x10mm z materiálu oceľ 15 142, kalenie prebehlo na vzduchu bez ochrannej atmosféry bez predohrevu pri izbovej teplote. Na takto laserom kalených povrchoch a pre porovnanie aj nekalenom základnom materiáli boli vykonané tribologické experimenty – meranie koeficientu trenia metódou ball-on-disk kde ako tretí partner boli zvolené guľičky z materiálov: oceľ 100Cr6, keramika Si₃N₄, ZrO₂, WC, Al₂O₃ a SiC. Konfokálnym mikroskopom boli analyzované trecie dráhy a numericky stanovené veľkosti wear rate. Mikroštruktúra a mechanické vlastnosti kalenej vrstvy budú skúmané v roku 2021. Získané výsledky ukazujú že najvhodnejším trecím partnerom laserom kalenej ocele 15 142 sú podľa uskutočnených experimentov guľičky z SiC keramiky a oceľová guľička z materiálu 100Cr6. Pri týchto dvojiciach boli namerané najnižšie koeficienty trenia a najnižšie opotrebenie.

Pre stanovené ciele projektu boli v roku 2020 taktiež pripravené kompozitné materiály s kovovou a keramickou matricou. Tieto kompozity sú uvažované ako náhrada valivých elementov z ocele s cieľom zníženia koeficientu trenia a opotrebenia pri použití ekologického maziva na báze rastlinných olejov. Prvým materiálom bol kompozitný systém Si₃N₄-Ag-GNPs, kde striebro bolo pridané s predpokladom zlepšenia klzných vlastností a spekatelnosti Si₃N₄ keramickej matrice,

grafénové nanoplatničky majú synergicky spoluúčinkovať pri znížení koeficientu trenia a zároveň spevniť vytvorený trecí film formou disperzie GNPs v Ag. Dosiahnuté výsledky ukazujú vysoký potenciál kombinácie Ag-GNPs ako vhodného trecieho aditíva (tuhého maziva) pre prípravu samomazných trecích keramických materiálov pre náročné tribologické podmienky v pripravovanom prototype hybridného ložiskového reduktora. Výsledky boli publikované vo vysokoimpaktovanom zahraničnom časopise „Journal of European Ceramic Society“.

Dalším pripraveným materiálovým systémom bol kompozit Fe/Ti-15wt.%Cu s inkorporovanými titanovými trieskami za účelom dosiahnutia vyššej tuhosti kovového skeletu. Boli skúmané mechanické a tribologické vlastnosti pri rôzne veľkom obsahu triesok a porovnávané so základným materiálom bez obsahu triesok. Výsledky ukazujú pozitívny trend zníženia koeficientu trenia a veľkosti opotrebenia takéhoto typu kompozitu.

Tretím skúmaným materiálom bol kompozit s kovovou maticou na báze horčíkovej zliatiny AZ61 s prídavkom nanočastíc Al₂O₃ ako spevňujúcej fázy. Povrch kompozitu bol dodatočne modifikovaný laserom a bola skúmaná veľkosť koeficientu trenia a opotrebenia. Výsledky naznačujú vysoký potenciál využitia tohto typu kompozitu pre zamýšľané použitie ako funkčnú záťažovú vrstvu v hybridnom reduktore.

3 publ.: ADCA04, ADCA58, ADDA01

31.) Vývoj vysoko-legovaných izotrópných elektro ocelí pre trakčné motory elektromobilov (*Development of high-alloy isotropic electrical steels for traction engines of electric vehicles*)

Zodpovedný riešiteľ:	František Kováč
Trvanie projektu:	1.7.2019 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu:	APVV-18-0207
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 63785 €

Dosiahnuté výsledky:

Bolo realizované plastometrické štúdium spevňovacích a rekryštalizačných procesov pri deformácii za tepla. Simulačné plastometrické experimenty boli realizované pomocou plastometra GLEEBLE 3800 GTC na vzorkách z vysokolegovanej elektrotechnickej ocele s legovaním Si = 3,2 hm.% a obsahu Al = 1,5 hm. %. Hlavným cieľom plastometrických experimentov bola analýza vplyvu mikroštruktúrnej a textúrnej anizotropie po hrúbke rozvalu pri valcovaní za tepla na evolúciu mikroštruktúry teplého pásu. Boli zvolené dve základné druhy skúšok a to jednoduchá skúška tlakom v závislosti od teploty a rýchlosti deformácie, ďalej to bola anizotermická prerušovaná skúška s viacnásobnou deformáciou. Teplotný rozsah bol 1200°C až 950°C. Analýza napätovo-deformačných závislostí zo simulačných postupov, umožnila stanovenie kinetiky dynamickej a postdynamickej rekryštalizácie v závislosti od termicko-deformačných parametrov a pozície po hrúbke rozvalu. Tieto poznatky umožnia optimalizáciu kritických úberov v teplotnom rozmedzí od 1200°C do 950°C s ohľadom na reálne hodnoty časových intervalov medzi jednotlivými stolicami s cieľom predísť mikroštruktúrnym nehomogenitám teplého pásu a tým eliminovať nukleačné miesta krehkého porušenia pri následnom valcovaní za studena. Druhá oblasť aktivít sa týkala analýzy mechanizmu krehkého porušenia pásu pri valcovaní za studena vo vzťahu k mikroštruktúrnej anizotropii teplého pásu a procesu žihania teplého pásu. Bolo zistené, že k nukleácii krehkého porušenia prednostne dochádza na hraniciach nezrekryštalizovaných hrubých zŕn s vysokou koncentráciou ybytkových deformačných napätí. K interkryštalickému krehkému

lomu dochádza akonáhle deformačné napätie dosiahne hodnotu kohéznej pevnosti hranice. Tá je materiálou a mištruktúrnou charakteristikou a závisí na deformačnej teplote a stavu napätosti. Kohéznou pevnosť výrazne znižujú deformačné stupne na hranici, ako výsledok vyústenia pohybu dislokácii v rámci zrna. Náchylnosť k výskytu krehkého medzikryštalického lomu podporuje ťahový stav napätosti, vysoká deformačná rýchlosť, nízka teplota, hrubozrnosť a heterogenita štruktúry. Zvlášť je to výrazné v prípade mriežky K8 a tzv. deformačnej kryštalografickej orientácie v kombinácii s hrubými zrnami. Dlhodobé žíhanie materiálu pri teplotách pod 750 °C výrazne zvyšuje náchylnosť ocele na krehké interkryštalické porušenie.

32.) Spekané biologicky odbúrateľné kovové materiály (*Sintered biodegradable metallic materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.7.2017 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-16-0029
Organizácia je nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 19394 €

Dosiahnuté výsledky:

V súčasnej lekárskej praxi sa pri náhrade alebo oprave poškodených tkanív bežne používajú inertné kovové biomateriály. V posledných desaťročiach však značnú pozornosť priťahujú degradovateľné biomateriály.

Všetky biomateriály musia spĺňať náročné bezpečnostné požiadavky. Pre zaťaženie nesúce dočasné ortopedické implantáty sa vyžadujú konštrukčné materiály s vhodnými mechanickými vlastnosťami, ktoré vykazujú rozumnú rýchlosť degradácie, aby poskytovali oporu zlyhávajúcim tkanivám a umožňovali postupný prenos mechanického zaťaženia na uzdravujúcu sa kosť.

Kovové peny s otvorenou bunecnou štruktúrou umožňujú prechod telesných tekutín a rast nového tkaniva, majú vhodnejšiu rýchlosť degradácie a znižujú efekt tienenia mechanického napätia.

Postupmi práškovej metalurgie sa vyrobili železné peny s otvorenou bunecnou štruktúrou. Študovala sa degradácia, in vitro biokompatibilita, hemokompatibilita a mechanické vlastnosti penových železných materiálov bez a s polyetylén glykolovým (PEG) alebo polyetylénimínovým (PEI) povlakom.

Na základe výsledkov štúdia cytotoxicity in vitro sa zistilo, že povlečenie spekaných penových železných vzoriek vrstvou PEG viedlo k želanému zlepšeniu biokompatibility. Ukázalo sa, že PEG vrstva zvýšila hustotu a pevnosť železných pien. Predložil sa mechanizmus korózie železných pien povlečených PEG a PEI vrstvou. Ako výsledok prítomnosti polymérnej vrstvy sa pozorovalo potlačenie hemolýzy, adhézie krvných doštičiek a tvorby trombov.

4 publ.: ADCA20, ADCA50, ADCA52, ADMB01

33.) Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie (*Multicomponent boride and nitride coatings for ultrahigh temperature applications*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 30.6.2021

Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0320
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Poľsko: 2
Čerpané financie: APVV: 31184 €

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s AGH UST (Krakov, Poľsko) bol za podpory projektu č. 823717 programu ESTEEM3 (European network for electron microscopy) realizovaný podrobný výskum vplyvu rôznych typov reaktívnych plynových prekurzorov do Ar naprašovacej atmosféry pri príprave W-C:H povlakov hybridnou PVD-PECVD metódou DCMS and HiPIMS módoch. Práce boli zamerané na rozdiely v štruktúre, najmä na podiel uhlíkovej matrice, jej hybridizáciu, hydrogenizáciu ako aj na rozdiely v mechanických vlastnostiach v závislosti od typu prekurzora a naprašovacej metódy. Boli zistené priame súvislosti medzi pomerom koncentrácií vodíka ku uhlíku v prekurzore a podielom uhlíka, stupňom jeho hybridizácie a hydrogenizáciu v povlaku. Zvýšenie každého z týchto parametrov viedlo k znižovaniu tvrdosti kvôli znižovaniu zosieťovania štruktúry náhradou ? väzieb prepájajúcich C=C reťazce väzbami typu C-H. Na základe získaných poznatkov bol navrhnutý kvalitatívny model rastu W-C:H povlakov hybridnou PVD-PECVD metódou s prídavkami rôznych uhl'ovodíkových prekurzorov a naprašovaciej módo. Výsledky boli publikované v :

1 publ.: ADCA40

34.) Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energií šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). (*Novel glass and glass-ceramic rare-earth aluminates-based phosphors for energy-saving solid state lighting sources emitting white light (pc-WLEDs).*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0049
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Trenčianska Univerzita A. DĽbčka
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 13168 €

Dosiahnuté výsledky:

v rámci projektu boli publikované:

3 publ.: ADCA39, ADCA40, ADEB02

35.) Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách (*Investigation of phenomena induced by electron beam and electromagnetic radiation in chalcogenide glasses*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj

Trvanie projektu: 1.8.2018 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0059
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 21667 €

Dosiahnuté výsledky:

2 publ.: ADEB02, AFG01

36.) Injektovateľné hybridné kompozitné biocementy (*Injectable hybrid composite biocements*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubomír Medvecký
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0110
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 51469 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli študované nové typy injektovateľných enzymaticky tuhúcich hybridných biocementov na báze tetrakalcium fosfát/monetit s prídavkom aniónového polyelektrolytu kyselina polyakrylová/karboxymetyl celulóza (PAA/CMC) do kvapaliny na tuhnutie obsahujúcej zmes kyseliny fytolovej/fytáza. Výsledky potvrdili úplnú injektovateľnosť a samovoľné tuhnutie biocementov s vysokou odolnosťou voči rozpadu vo vodných roztokoch v krátkom čase po zmiešaní. Pomer P/L výrazne ovplyvnil morfológiu hydroxyapatitových častíc, kde pri nižšom pomere (1.7) prevládali sférické nanočastice v porovnaní s ihlicovitými časticami pri pomere 2. Bola demonštrovaná rýchla transformácia zložiek cementu na hydroxyapatitovú fázu s malými zvyškami pôvodných kalcium fosfátových fáz v cementoch s vyšším pomerom P/L a 1% obsahom PAA. Pevnosť v tlaku dosiahla približne 15 MPa, čo je porovnateľné s hodnotou nameranou v špongióze. Kyselina fytolová podporila tvorbu Ca depozitov a zároveň bol pozorovaný synergický efekt PAA a CMC na zvýšenie ALP aktivity ako aj silnej osteogénnej génovej expresii osteopontínu, osteokalcínu a inzulínového rastového faktora 1 počas kultivácie osteoblastov v cementových extraktoch.

2 publ.: ADCA42, ADMB07

37.) Vývoj a testovanie respirátorov s efektívnou degradáciou vírusov filtra s obsahom antivirotických materiálov (*Development and testing of respirators with efficient degradation of viruses by filters containing antiviral materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Karel Saksl
Trvanie projektu: 16.9.2020 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: PP-COVID-20-0025
Organizácia je nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 2467 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2020 boli obstarané vstupné suroviny na výrobu pevných medených filtrov a bola realizovaná príprava prvých testovacích filtrov procesmi práškovej metalurgie.

38.) Vývoj nových biodegradovateľných kovových zliatin určených pre medicínske a protetické aplikácie (*Development of new biodegradable metal alloys for medical and prosthetic applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Karel Saksl
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0008
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 25826 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2020 bola v súlade s harmonogramom projektu ukončená príprava všetkých plánovaných ternárnych zliatin Mg-Ca-Au, Mg-Zn-Sr a Mg-Zn-Ca.

Zliatiny boli vybrané na základe predikčného algoritmu prekaliteľnosti do formy kovového skla založenom na algoritmoch hlbokého učenia umelej inteligencie. Samotné výpočty boli realizované na partnerskom pracovisku Stanfordskej univerzity a experimentálne overené výrobou na ÚMV SAV.

Všetky pripravené zliatiny boli charakterizované z pohľadu hustoty, chemického a fázového zloženia, lokálnych mechanických vlastností, teplotnej stability, ako aj rýchlosti rozpúšťania, čo dokazujú uvedené tabuľky parametrov v publikovaných v našom vedeckom článku.

1 publ.: ADCA72

Na všetkých zliatinách boli vykonané rtg. difrakčné merania na experimentálnom stanovišti P21.1 na synchrotronovom zdroji PETRA III v DESY Hamburg “ I-20190621 EC Bioabsorbable metallic glasses investigated by PDF analysis“.

39.) Elektrochemická detekcia vírusov (*Electrochemical detection of viruses*)

Zodpovedný riešiteľ: Magdaléna Strečková
Trvanie projektu: 16.9.2020 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: PP-COVID-20-0036
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 1350 €

Dosiahnuté výsledky:

V súčasnosti je rýchla diagnostika prítomnosti vírusu SARS-CoV-2 limitovaná nemožnosťou vykonať „bedside“

PCR, pričom ostatné testy, ktoré detegujú antigény vírusu sú spojené s nízkou senzitivitou a špecificitou. Rýchla

a presná diagnostika je pritom limitujúca pre rýchlu identifikáciu pacienta, posúdenie jeho kontaktov a včasný

epidemiologický zásah. Podmienkou rýchlej diagnostiky je aj cenová dostupnosť. Preto sa predkladaný projekt zaoberá základným výskumom zameraným na vývoj elektrochemického senzora, ktorý je schopný efektívne a rýchlo detegovať prítomnosť vírusu v biologických tekutinách. Naším cieľom je štúdium vhodných elektródových materiálov pre vývoj elektrochemických senzorov, ktoré by boli schopné nielen kvalitatívne, ale aj kvantitatívne určiť množstvo vírusových častíc vo vzorke. Použitie týchto senzorov zabezpečí rýchlu detekciu (bedside test), nízku spotrebu materiálov potrebných na detekciu, elimináciu použitia prístrojovo a časovo náročných metód, umožní samotestovanie pacientov, čo v konečnom dôsledku zníži aj celkovú spotrebu osobných ochranných pomôcok. Štúdium elektrochemických senzorov na detekciu vírusov prinesie nové poznatky o príprave elektródových materiálov so špecifickým zložením a morfológiou. Jedným z hlavných prínosov bude aj vývoj aptamérov nukleových kyselín a štúdium ich efektívnej imobilizácie na elektródovom povrchu pre špecifickú detekciu vírusových častíc. Získanie komplexných poznatkov o elektródových povrchoch a vhodných aptaméroch zaručí rýchlu adaptáciu vyvíjaného senzora na rôzne druhy vírusov podľa aktuálnej potreby spoločnosti. Test na detekciu SARS-CoV-2 bude následne klinicky skúšaný porovnaním s klasickou real

time RT PCR, pričom testovanie prebehne formou multicentrickej štúdie a vzorky budú odoberané z viacerých miest – nosohltan, podnebie, sliny, ev. bronchoalveolárna laváž.

40.) Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky (*Development of refractory pyrochlore phases for high temperature applications of non-oxide ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Tatarko
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Ján Dúša
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0328
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 18500 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2020 sa v spolupráci s ÚACH SAV pozornosť v rámci riešenia projektu sústredila na testovanie ablačnej odolnosti diboridovej ZrB₂ keramiky s prídavkom fáz Lu₂O₃, Eu₂O₃ a Yb₂O₃ v rôznom hmotnostnom pomere. Úlohou ÚMV SAV bola komplexná mikroštruktúrna analýza vzoriek po testoch ablácie v rôznych lokálnych oblastiach. Pomocou SEM s EDS analyzátorom boli tieto keramické materiály podrobené mikroštruktúrnej analýze s cieľom určiť jej lokálne chemické zloženie, množstvo a počet novovznikajúcich fáz po ablácií. Sledoval sa aj vplyv množstva

prídavku oxidov vzácnych zemín na vývoj mikroštruktúry daných keramik. Taktiež sa v rámci horeuvedenej spolupráce vyvíjal nový typ UHTCMC materiálov, kde Cf/SiC matrica je spevnená s in-situ formovanou ultravysokoteplotnou fázou ZrB₂-SiC-ZrC-Lu₂O₃. Stanovil sa vplyv rôznej pórovitosti Cf/SiC a rôznej atmosféry (vákuum, argón) na zmáčanlivosť čistého ZrSi₂ pri teplote 1670 °C. V ďalšom kroku sa sledovala zmáčanlivosť a infiltrácia roztaveného ZrSi₂ – 5 hm.% Lu₂O₃ v kontakte s B₄C-infiltrovaného Cf/SiC substrátu pri teplote 1670 °C. Zo strany ÚMV SAV boli prevedené mikroštruktúrne pozorovania a lokálne chemické analýzy jednotlivých vzoriek.

V rámci projektu boli v danom roku publikované výsledky v :

1 publ.: ADCA73

Programy: ŠPVV

41.) Výskum inovatívnych foriem liečenia kostných defektov prepojením bioaktívnych biomateriálov s autológnyimi rastovými faktormi (*Research of innovative forms treatment of bone defects by joining bioactive biomaterials and autologous growth factors*)

Zodpovedný riešiteľ:	Lubomír Medvecký
Trvanie projektu:	15.12.2018 / 14.12.2021
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	ŠPVV: 21216 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre oblasť maxillofaciálneho využitia a s ohľadom na podiel chirurgických zákrokov bola príprava orientovaná na biocementové a keramické systémy. V prípade keramických kalcium fosfátových systémov bolo potrebné otestovať a metodicky vyriešiť otázku tvarovej flexibility keramiky, pričom sa charakterizovali spôsoby prípravy a vlastnosti keramických systémov (hydroxyapatitový a dvoj- až trojfázový) metódami reakčného spekania, spekania kašovitých zmesí po stuhnutí a spekania tvarovateľných zmesí po vysušení, pričom všetky systémy boli vkladané do 3D vytvorených plastových foriem vytlačených 3D tlačou. Bolo optimalizované zloženie zelených zmesí na výrobu odliatkov a parametre prípravy keramiky. Z hľadiska biocementov bola in vivo na zvieracom modeli otestovaná možnosť aplikácie cementu hydroxyapatitového typu do pôvodného zubného lôžka po extrakcii zubu s cieľom posúdiť efektivitu tvorby kostného tkaniva v mieste defektu, čo môže potvrdiť ich vhodnosť použitia na rýchlejšie zavedenie zubného implantátu. Zároveň sa urobili prvotné in vivo testy na zvieracom modeli s aplikáciou keramických systémov vo forme väčších keramických platničiek v sánkovej oblasti.

Programy: Iné projekty

42.) Nanokompozitný materiál pre balistickú ochranu (*Nanocomposite material for ballistic protection*)

Zodpovedný riešiteľ:	Viktor Puchý
Trvanie projektu:	1.5.2019 / 31.8.2021
Evidenčné číslo projektu:	

Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	iné projekty: 45385 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom riešenia aplikovaného APVV projektu 18-0438 je vyvinúť prototyp nového typu ložiskového reduktora z kovo-keramických komponentov tzv. hybridný ložiskový reduktor pomocou designovania mikroštruktúry a s využitím kombinácie kovových, keramických a kompozitných materiálov. V prvej etape riešenia boli oceľové materiály modifikované laserovým kalením. Cieľom projektu je nahradiť indukčný spôsob kalenia celej funkčnej ložiskovej súčasti reduktora za laserové kalenie iba namáhanej plochy bez potreby následných dodatočných úprav (presné brúsenie). To má za následok nižší vstup tepla do materiálu, vyššiu kvalitu povrchu a veľmi rýchle zahriatie na kaliacu teplotu. Bol použitý vláknový kontinuálny laser Nd:YAG z výkonom 400W a rýchlosťou pohybu 10-40 mm/s. Rozmery vzoriek boli 30x10mm z materiálu oceľ 15 142, kalenie prebehlo na vzduchu bez ochrannej atmosféry bez predohrevu pri izbovej teplote. Na takto laserom kalených povrchoch a pre porovnanie aj nekalenom základnom materiáli boli vykonané tribologické experimenty – meranie koeficientu trenia metódou ball-on-disk kde ako trecí partner boli zvolené guľičky z materiálov: oceľ 100Cr6, keramika Si₃N₄, ZrO₂, WC, Al₂O₃ a SiC. Konfokálnym mikroskopom boli analyzované trecie dráhy a numericky stanovené veľkosti wear rate. Mikroštruktúra a mechanické vlastnosti kalenej vrstvy budú skúmané v roku 2021. Získané výsledky ukazujú že najvhodnejším trecím partnerom laserom kalenej ocele 15 142 sú podľa uskutočnených experimentov guľičky z SiC keramiky a oceľová guľička z materiálu 100Cr6. Pri týchto dvojiciach boli namerané najnižšie koeficienty trenia a najnižšie opotrebenie.

Pre stanovené ciele projektu boli v roku 2020 taktiež pripravené kompozitné materiály s kovovou a keramickou matricou. Tieto kompozity sú uvažované ako náhrada valivých elementov z ocele s cieľom zníženia koeficientu trenia a opotrebenia pri použití ekologického maziva na báze rastlinných olejov. Prvým materiálom bol kompozitný systém Si₃N₄-Ag-GNPs, kde striebro bolo pridané s predpokladom zlepšenia klzných vlastností a spekatelnosti Si₃N₄ keramickej matrice, grafénové nanoplatničky majú synergicky spoluúčinkovať pri znížení koeficientu trenia a zároveň spevniť vytvorený trecí film formou disperzie GNPs v Ag. Dosiahnuté výsledky ukazujú vysoký potenciál kombinácie Ag-GNPs ako vhodného trecieho aditíva (tuhého maziva) pre prípravu samomazných trecích keramických materiálov pre náročné tribologické podmienky v pripravovanom prototypu hybridného ložiskového reduktora. Výsledky boli publikované vo vysokoimpaktovanom zahraničnom časopise „Journal of European Ceramic Society“.

Ďalším pripraveným materiálovým systémom bol kompozit Fe/Ti-15wt.%Cu s inkorporovanými titanovými trieskami za účelom dosiahnutia vyššej tuhosti kovového skeletu. Boli skúmané mechanické a tribologické vlastnosti pri rôzne veľkom obsahu triesok a porovnávané so základným materiálom bez obsahu triesok. Výsledky ukazujú pozitívny trend zníženia koeficientu trenia a veľkosti opotrebenia takéhoto typu kompozitu.

Tretím skúmaným materiálom bol kompozit s kovovou matricou na báze horčíkovej zliatiny AZ61 s prídavkom nanočastíc Al₂O₃ ako spevňujúcej fázy. Povrch kompozitu bol dodatočne modifikovaný laserom a bola skúmaná veľkosť koeficientu trenia a opotrebenia. Výsledky naznačujú vysoký potenciál využitia tohto typu kompozitu pre zamýšľané použitie ako funkčnú záťažovú vrstvu v hybridnom reduktore.

3 publ.: ADCA04, ADCA58, ADDA01

Programy: DoktoGranty

43.) Progresívne metódy prípravy modifikovaných uhlíkových vlákien pre efektívny vývoj vodíka

Zodpovedný riešiteľ: Mária Hečková
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu: APP0088
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1339 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli preštudované podmienky prípravy modifikovaných uhlíkových vlákien nanočasticami Co₂P pri rôznych spekacích podmienkach. Študovaný bol vplyv vzniku katalyticky aktívnych Co₂P častíc a rast uhlíkových nanorúrok na povrchu vlákien. Pripravené vlákna boli hodnotené vzhľadom na katalytickú účinnosť redukciu vodíka z kyslých elektrolytov ako potenciálny náhrady drahých katalyzátorov ako sú Pt alebo Au. Bol zistený významný vplyv otvoreného alebo zatvoreného prostredia v ktorom boli vlákna spekané na výslednú štruktúru a morfológiu vlákien. Čas výdrže spekania vytváral štruktúrne defekty v rovnomernej pórovitej uhlíkovej matici a výrazne degradoval vnikajúce nanorúrky na povrchu uhlíkových vlákien. Tento efekt sa odrazil a v zhoršených elektrokatalytických vlastnostiach pripravených uhlíkových vlákien.

Výsledok bol zaslaný na publikovanie a momentálne je v recenznom konaní

Časopis : Journal of Applied Electrochemistry

Názov článku: Effect of heat treatment on the Morphology of carbon fibers doped with Co₂P nanoparticles

Programy: MoRePro

44.) Development of technology for the manufacture of FeGa-based alloys for high-frequency devices

Zodpovedný riešiteľ: Radovan Bureš
Trvanie projektu: 15.10.2020 / 14.10.2023
Evidenčné číslo projektu: Morepro
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 3582 €

Dosiahnuté výsledky:

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal and phase-transformation-induced stresses in materials with void defects II. New York : Nova Science Publishers, 2019. 262 p. ISBN 978-1-53614-982-1

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

- ACB01 SAKSL, Karel. Praktické cvičenia z röntgenovej difraktometrie : Vysokoškolský učebný text. Košice : UPJŠ, 2020. 73 s. ISBN 978-80-8152-874-3

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ABBAS, Aqeel** - HUANG, Song-Jeng - BALLÓKOVÁ, Beáta - SÜLLEIOVÁ, Katarína. Tribological effects of carbon nanotubes on magnesium alloy AZ31 and analyzing aging effects on CNTs/AZ31 composites fabricated by stir casting process. In Tribology International, 2020, vol. 142, p. 105982. (2019: 4.271 - IF, Q1 - JCR, 1.536 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0301-679X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2019.105982>
- ADCA02 BALAZSI, K. - FURKÓ, M. - LIAO, Z. - GLUCH, J. - MEDVEĎ, Dávid - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján - ZSCHECH, E. - BALÁZSI, Csaba**. Porous sandwich ceramic of layered silicon nitride-zirconia composite with various multilayered graphene content. In Journal of Alloys and Compounds, 2020, vol. 832, p. 154984. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154984>
- ADCA03 BALAZSI, K. - FURKÓ, M. - LIAO, Z. - FOGARASSY, Zsolt - MEDVEĎ, Dávid - ZSCHECH, E. - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba**. Graphene added multilayer ceramic sandwich (GMCS) composites: structure, preparation and properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4792-4798. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.01.054>
- ADCA04 BALLÓKOVÁ, Beáta - FALAT, Ladislav** - PUCHÝ, Viktor - MOLČANOVÁ, Zuzana - BESTERCI, Michal - DŽUNDA, Róbert - ABBAS, Aqeel - HUANG, Song-Jeng. The influence of laser surface remelting on the tribological behavior of the ECAP-processed AZ61 Mg alloy and AZ61-Al₂O₃ metal matrix composite. In Materials, 2020, vol. 13, no. 12, art. no. 2688. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13122688>
- ADCA05 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Irreversible permeability of Fe-based soft magnetic composites. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 843-845. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.843>
- ADCA06 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - SZABÓ, Juraj - JAKUBČIN, M. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ,

- Mária. Preparation and characterization of iron-based soft magnetic composites with resin bonded nano-ferrite insulation. In Journal of Alloys and Compounds, 2020, vol. 828, p. 154416. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154416>
- ADCA07 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of selected Fe-based soft magnetic composites interpreted in terms of Jiles-Atherton model parameters. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2020, vol. 502, p. 166514. (2019: 2.717 - IF, Q2 - JCR, 0.658 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166514>
- ADCA08 BLAŠKO, Peter - KUPKOVÁ, Miriam - PETRÍK, Jozef** - FUTÁŠ, P. - VASILŇÁKOVÁ, Andrea. The indentation size effect of sintered Fe/3.3 wt-%Cu + CnHm measured by Vickers scale. In Materials Science and Technology, 2020, vol. 36, no. 4, p. 403-408. (2019: 1.835 - IF, Q2 - JCR, 0.723 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0267-0836. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2019.1706258>
- ADCA09 BRUNCKOVÁ, Helena** - KOLEV, Hristo - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - MOSCARDINI, Susane Bonamin - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization and luminescent properties of GdNbO₄ and GdT_aO₄ thin films. In Applied Surface Science, 2020, vol. 504, p. 144358. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144358>
- ADCA10 BRYKOV, Michail N. - PETRYSHYNETS, Ivan - PRUNCU, Catalin Iulian** - EFREMENKO, Vasily G. - PIMENOV, Danil Yurievich - GIASIN, Khaled - SYLENKO, Serhii Anatolievich - WOJCIECHOWSKI, Szymon. Machine learning modelling and feature engineering in seismology experiment. In Sensors, 2020, vol. 20, p. 4228. (2019: 3.275 - IF, Q1 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20154228>
- ADCA11 BRYKOV, Michail N.** - PETRYSHYNETS, Ivan - DŽUPON, Miroslav - KALININ, Yurii - EFREMENKO, Vasily G. - MAKARENKO, Natalia A. - PIMENOV, Danil Yurievich - KOVÁČ, František. Microstructure and properties of heat affected zone in high-carbon steel after welding with fast cooling in water. In Materials, 2020, vol. 13, p. 5059. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13225059>
- ADCA12 BUREŠ, Radovan** - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - JAKUBČIN, M. - SLOVENSKÝ, Peter. Functional properties and microstructure development of micro-nano Fe/MgO composite. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 3, p. 283-288. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.283>
- ADCA13 CASALEGNO, Valentina** - VALENZA, Fabrizio - BALAGNA, C. - SEDLÁK, Richard - GIRMAN, Vladimír - SALVO, Milena - STEFANO DE LA PIERRE, des Ambrois - FERRARIS, Monica. Characterisation of joined surface modified SiCf/SiC composites. In Ceramics International, 2020, vol. 46, p. 4159-4166. (2019: 3.830 - IF, Q1 - JCR, 0.891 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.10.133>

- ADCA14 CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - SEDLÁK, Richard - DUSZOVÁ, Annamária - PEDZICH, Zbigniew - DUSZA, Ján. Anisotropic dislocation nucleation in ZrB₂ grains and deformation behaviour of constituents of ZrB₂-SiC and ZrB₂-B₄C composites during nanoindentation. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 2674-2682. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.12.024>
- ADCA15 CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján. Deformation and fracture of WC grains and grain boundaries in a WC-Co hardmetal during microcantilever bending tests. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2020, vol. 87, p. 105163. (2019: 3.407 - IF, Q1 - JCR, 1.037 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.105163>
- ADCA16 CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - DANKHÁZI, Zoltán - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Small scale fracture and strength of high-entropy carbide grains during microcantilever bending experiments. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4774-4782. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.023>
- ADCA17 CSANÁDI, Tamás** - GALL, Marián - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Micro scale fracture strength of grains and grain boundaries in polycrystalline La-doped beta-Si₃N₄ ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4783-4791. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.033>
- ADCA18 ČIRIPOVÁ, Lucia - FALAT, Ladislav** - HOMOLOVÁ, Viera - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - DLOUHÝ, Ivo. The effect of electrolytic hydrogenation on mechanical properties of T92 steel weldments under different PWHT conditions. In Materials, 2020, vol. 13, p. 3653. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13163653>
- ADCA19 EFREMENKO, Vasily G.** - WU, K.M. - SHIMIZU, K. - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, B.V. - HALFA, H. - CHABAK, Yu.G. - MALYSHEVSKYI, A.A. - ZURNADZHY, V.I. Characterization of microstructure and phase elemental composition of 15 wt.%Cr - 2 wt.%Mo cast iron with boron addition = Charakterisierung der Mikrostruktur und elementzusammensetzung von Gusseisen mit 15 Gew.-% Cr und 2 Gew.-% Mo mit Bor-Zusatz. In Praktische Metallographie, 2020, vol. 57, no. 10, p. 714-739. (2019: 0.315 - IF, Q4 - JCR, 0.186 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0032-678X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/147.110683>
- ADCA20 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - BALÁŽ, Matej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika** - HAVEROVÁ, L. - DŽUPON, Miroslav - ORIŇÁK, Andrej - KALAVSKÝ, František - KOVAL, Karol. In vitro corrosion behavior of biodegradable iron foams with polymeric coating. In Materials, 2020, vol. 13, no.1, art. no. 184. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13010184> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

- ADCA21 GRUDZIEN-RAKOCZY, Malgorzata** - RAKOCZY, Lukasz - CYGAN, Rafal - KROMKA, František - PIROWSKI, Zenon - MILKOVIČ, Ondrej. Fabrication and Characterization of the Newly Developed Superalloys Based on Inconel 740. In Materials, 2020, vol. 13, no. 10, art. no. 2362. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102362>
- ADCA22 HAJDOVÁ, Petra** - SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - RAJŇÁK, Michal - DUSZA, Ján - DIKO, Pavel. Effect of TiO₂ Fibers on Properties of Single-Grain Bulk GdBCO Superconductors. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 800-802. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.800> (CSMAG '19 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- ADCA23 HAN, X. - GIRMAN, Vladimír - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján - CASTLE, Elinor - WANG, Y. - REECE, Michael J. - ZHANG, C.**. Improved creep resistance of high entropy transition metal carbides. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 2709-2715. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.12.036>
- ADCA24 HEČKOVÁ, Mária** - STREČKOVÁ, Magdaléna - ORINÁKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - GUBOOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - PLEŠINGEROVÁ, B. - MEDVEĎ, Dávid - SZABÓ, Juraj - DUSZA, Ján. Porous carbon fibers for effective hydrogen evolution. In Applied Surface Science, 2020, vol. 506, p. 144955. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144955>
- ADCA25 HOVANCOVÁ, Jana - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - VANÝSEK, Petr - ORINÁKOVÁ, Renáta** - SHEPA, Ivan - KAŇUCHOVÁ, Mária - KIRÁLY, Nikolas - VOJTKO, Marek - ČUDEK, P. - ORINÁK, Andrej. Ligand-to-metal charge transfer (LMCT) complex: New approach to non-enzymatic glucose sensors based on TiO₂. In Journal of Electroanalytical Chemistry, 2020, vol. 878, p. 114589. (2019: 3.807 - IF, Q1 - JCR, 0.758 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0022-0728. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2020.114589>
- ADCA26 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika** - MÚDRA, Erika - BUREŠ, Radovan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - GIRMAN, Vladimír - HVIZDOŠ, Pavol. Microstructure, fracture behaviour and mechanical properties of conductive alumina based composites manufactured by SPS from graphenated Al₂O₃ powders. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4818-4824. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.072>
- ADCA27 HU, Po-Sheng** - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália - CHOU, Hsiu-Jen - LI, Meng-Chang - VOJTKO, Marek - ZAKUŤANSKÁ, Katarína - MAJOROŠOVÁ, Jozefína - CHEN, Shean-Jen - KOPČANSKÝ, Peter. Hyperthermia Induced by Near-Infrared Laser-Irradiated CsWO₃ Nanoparticles Disintegrates Preformed Lysozyme Amyloid Fibrils. In Nanomaterials-Basel, 2020, vol. 10, no. 3, art. no. 442. (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/nano10030442>
- ADCA28 IVOR, Michal** - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - DUSZOVÁ, Annamária - MARCINIAK, Lukasz - DUSZA, Ján. Nanoindentation and tribology of ZrB₂ based

- luminescent ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4901-4908. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.021>
- ADCA29 JAKUBČIN, M.** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Study of reversible and irreversible magnetization processes proportions of Fe-MgO soft magnetic composites. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 879-881. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.879>
- ADCA30 KIRKOVSKÁ, Ivana** - HOMOLOVÁ, Viera - PETRYSHYNETS, Ivan - CSANÁDI, Tamás. The influence of the third element on nano-mechanical properties of iron borides FeB and Fe₂B formed in Fe-B-X (X=C, Cr, Mn, V, W, Mn + V) alloys. In Materials, 2020, vol. 13, p. 4155. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13184155>
- ADCA31 KOBERA, Libor** - HAVLIN, Jakub - ABBRENT, Sabina - ROHLIČEK, Jan - STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - KYSELOVÁ, Veronika - CZERNEK, Jiří - BRUS, Jiří. Gallium species incorporated into MOF structure: Insight into the formation of a 3D polycrystalline gallium-imidazole framework. In Inorganic Chemistry, 2020, vol. 59, no. 19, p. 13933-13941. (2019: 4.825 - IF, Q1 - JCR, 1.349 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.0c01563>
- ADCA32 KOLLÁR, P.** - SLOVENSKÝ, Peter - OLEKŠÁKOVÁ, D. - JAKUBČIN, M. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Preparation and magnetic properties of NiFeMo powdered compacts of powder elements with smoothed surfaces. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2020, vol. 494, p. 165770. (2019: 2.717 - IF, Q2 - JCR, 0.658 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2019.165770>
- ADCA33 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard** - MEDVEĎ, Dávid - CHLUP, Zdeněk - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Mechanical and tribological properties of TiB₂-SiC and TiB₂-SiC-GNPs ceramic composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4860-4871. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.045>
- ADCA34 KOVAL, Vladimír** - SHI, Y. - ŠKORVÁNEK, Ivan - VIOLA, Giusuppe - BUREŠ, Radovan - SAKSL, Karel - ROUPCOVÁ, Pavla - ZHANG, M. - JIA, Chenglong - YAN, Haixue. Cobalt-induced structural modulation in multiferroic Aurivillius-phase oxides. In Journal of Materials Chemistry C, 2020, vol. 8, no. 25, p. 8466-8483. (2019: 7.059 - IF, Q1 - JCR, 1.934 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0tc01443e>
- ADCA35 LATYSHEV, Vitalii - YOU, Hoydoo - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMANICKÝ, Vladimír**. Enhancing catalytic activity of rhodium towards methanol electro-oxidation in both acidic and alkaline media by alloying with iron. In Electrochimica Acta, 2020, vol. 330, p. 135178. (2019: 6.215 - IF, Q1 - JCR, 1.467 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.135178>
- ADCA36 LEHOCKÁ, D.** - BOTKO, František - KLICH, Jiří - SITEK, Libor - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - CEP, Robert. Effect of pulsating water jet disintegration on

- hardness and elasticity modulus of austenitic stainless steel AISI 304L. In International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2020, vol. 107, p. 2719-2730. (2019: 2.633 - IF, Q2 - JCR, 0.999 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-020-05191-3>
- ADCA37 LISNICHUK, Maksym** - KATUNA, Yuriy - SAKSL, Karel - FEJERČÁK, Miloš - ŠULÍKOVÁ, Michaela - MICHALIK, Štefan - ČIŽMÁR, E. - KLIUIKOV, A. - GIRMAN, Vladimír - VOROBIOV, Serhii - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - SOVÁK, Pavol. Magnetic characterization and thermal stability of Gd₅₀Co₄₈Fe₂ metallic glass. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 914-917. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.914>
- ADCA38 LI, Zheng - KOVAL, Vladimír - MAHAJAN, Amit - GAO, Zhipeng - VECCHINI, Carlo - STEWART, Mark - CAIN, Markys - TAO, Kun - JIA, Chenglong - VIOLA, Giusuppe - YAN, Haixue**. Room-temperature multiferroic behavior in layer-structured Aurivillius phase ceramics. In Applied Physics Letters, 2020, vol. 117, p. 052903. (2019: 3.597 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0017781>
- ADCA39 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - DOBROVODSKÝ, Jozef - CEMPURA, Gregorz. Hydrogenation and hybridization in hard W-C:H coatings prepared by hybrid PVD-PECVD method with methane and acetylene. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2020, vol. 88, p. 105211. (2019: 3.407 - IF, Q1 - JCR, 1.037 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2020.105211>
- ADCA40 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - KVETKOVÁ, Lenka - DOBROVODSKÝ, Jozef. The effects of deposition conditions on hydrogenation, hardness and elastic modulus of W-C:H coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 2721-2730. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.12.062>
- ADCA41 MA, Decheng - KOVAL, Vladimír - JIA, Chenglong**. Dynamic phase fluctuations in potential-driven Bose-Einstein condensate. In New Journal of Physics, 2020, vol. 22, no. 1, art. no. 013046. (2019: 3.539 - IF, Q1 - JCR, 1.734 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1367-2630. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1367-2630/ab67eb>
- ADCA42 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - MOLČANOVÁ, Zuzana - KOVAL, Karol. Enzymatically hardened calcium phosphate biocement with phytic acid addition. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2020, vol. 31, p. 54. (2019: 2.489 - IF, Q2 - JCR, 0.571 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-020-06387-5>
- ADCA43 MICHALIK, Štefan** - JÓVÁRI, P. - SAKSL, Karel - ĎURIŠIN, Martin - BALGA, Dušan - DARPENTIGNY, Jacques - DRAKOPOULOS, Michael. Short range order and crystallization of Cu-Hf metallic glasses. In Journal of Alloys and Compounds, 2020, vol. 853, p. 156775. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156775>
- ADCA44 MILKOVIČ, Ondrej** - CESNEK, Martin - GAMCOVÁ, Jana - KMJEC, T. - KOHOUT, J. - REIFFERS, Marián - VARGA, R. Magnetic and Structural

- Properties of Fe-Based Nanoparticles. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 723-725. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.723> (CSMAG '19 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- ADCA45 MÚDRA, Erika** - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - BUREŠ, Radovan - DUSZA, Ján. Processing and characterization of fiber-reinforced and layered alumina - graphene composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4808-4817. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.039>
- ADCA46 NAJAFZADEHKHOOE, Aliasghar** - HABIBOLAHZADEH, Ali - QODS, Fathallah - VAKHSHOURI, Maryam - POLKOWSKI, Wojciech - HVIZDOŠ, Pavol. Application of the statistical Taguchi method to optimize the properties of WC preforms to produce W-Zr-C composites using reactive infiltration by molten Zr₂Cu. In International Journal of Modern Physics B, 2020, vol. 34, no. 26, p. 2050233. (2019: 0.833 - IF, Q4 - JCR, 0.240 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0217-9792. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0217979220502331>
- ADCA47 NAJAFZADEHKHOOE, Aliasghar** - HABIBOLAHZADEH, Ali - QODS, Fathallah - HVIZDOŠ, Pavol. A Taguchi approach to the influence of infiltration parameters on microstructure and properties of W-ZrC composites prepared by the displacive compensation of porosity (DCP) method. In Composites Communications, 2020, vol. 20, p. 100356. (2019: 4.915 - IF, Q2 - JCR, 0.940 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2452-2139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coco.2020.05.002>
- ADCA48 OLEKŠÁKOVÁ, D.** - KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - SLOVENSKÝ, Peter - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Anhyseretic magnetization for NiFeMo soft magnetic compacted powder. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 889-891. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.889>
- ADCA49 ONDERKO, František** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of ferrite and resin content on inner demagnetizing fields of Fe-based composite materials with ferrite-resin insulation. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 846-848. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.846>
- ADCA50 ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - HAVEROVÁ, L. - ORIŇÁK, Andrej - MASKALOVÁ, Iveta - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav - BALÁŽ, Matej - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - ZUBRIK, Anton - ORIŇÁK, Michal. Evaluation of mechanical properties and hemocompatibility of open cell iron foams with polyethylene glycol coating. In Applied Surface Science, 2020, vol. 505, p. 144634. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144634>
- ADCA51 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - ORIŇÁK, Andrej** - SHEPA, Ivan - HOVANCOVÁ, Jana - KOVALČÍKOVÁ,

- Alexandra - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KIRÁLY, Nikolas - KANUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - STREČKOVÁ, Magdaléna - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KALAVSKÝ, František - ORINÁK, Andrej**. Influence of albumin interaction on corrosion resistance of sintered iron biomaterials with polyethyleneimine coating. In Applied Surface Science, 2020, vol. 509, p. 145379. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.145379>
- ADCA52 ORINÁKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka - PETRÁKOVÁ, Martina - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - ORINÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - PODOBOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - SMITH, Roger M. Degradation Performance of Open-Cell Biomaterials from Phosphated Carbonyl Iron Powder with PEG Coating. In Materials, 2020, vol. 13, no.1, art. ID 4134. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13184134> (APVV-18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA53 PETERKA, Pavel** - KREŠÁK, Jozef - VOJTKO, Marek - MANTIČ, Martin. Failure analysis of the journal bearing pulley of the cargo cable way. In Engineering Failure Analysis, 2020, vol. 111, p. 104329. (2019: 2.897 - IF, Q1 - JCR, 0.853 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2019.104329>
- ADCA54 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - PUCHÝ, Viktor - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - PODOBOVÁ, Mária. Effect of refined surface domains walls on the core losses components in GO silicon steel at different frequencies. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 896-899. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.896>
- ADCA55 PIETRZAK, Katarzyna - STROJNY-NEDZA, Agata - KASZYCA, Kamil - SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján - ANTAL, Vitaliy - HOVANCOVÁ, Jana - CHMIELEWSKI, Marcin**. Oxidation and corrosion resistance of NiCr-Re and NiCr-Re-Al₂O₃ materials fabricated by Spark plasma sintering. In Metals-Basel, 2020, vol. 10, no. 8, art. no. 1009. (2019: 2.117 - IF, Q1 - JCR, 0.567 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10081009>
- ADCA56 PIKNA, Ľubomír** - HEZELOVÁ, Mária - MORILLON, Agnieszka - ALGERMISSEN, David - MILKOVIČ, Ondrej - FINDORÁK, Róbert - CESNEK, Martin - BRIANČIN, Jaroslav. Recovery of Chromium from Slags Leachates by Electrocoagulation and Solid Product Characterization. In Metals-Basel, 2020, vol. 10, no. 12, art. no. 1593. (2019: 2.117 - IF, Q1 - JCR, 0.567 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10121593>
- ADCA57 PLEŠINGEROVÁ, B.** - DERIN, B. - VADÁSZ, P. - MEDVEĎ, Dávid. Analysis of deposits from combustion chamber of boiler for dendromass. In Fuel, 2020, vol. 266, p. 117069. (2019: 5.578 - IF, Q1 - JCR, 1.797 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117069>
- ADCA58 PUCHÝ, Viktor** - PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - FALAT, Ladislav - MOLNÁROVÁ, Mária - MRAZEK, J. - VYTYKÁČOVÁ, Soňa. Influence of fiber laser scribing on magnetic domains structures and magnetic

- properties of NO electrical steel sheets. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 926-929. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.926>
- ADCA59 PUCHÝ, Viktor** - HVIZDOŠ, Pavol - IVOR, Michal - MEDVEĎ, Dávid - HNATKO, Miroslav - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján. Preparation, friction, wear, and fracture of the Si₃N₄-Ag-GNPs composites prepared by SPS. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4853-4859. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.056>
- ADCA60 QADIR, Awais** - PINKE, Peter - DUSZA, Ján. Silicon nitride-based composites with the addition of CNTs - A review of recent progress, challenges, and future prospects. In Materials, 2020, vol. 13, p. 2799. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13122799>
- ADCA61 QADIR, Awais - BALAZSI, K. - BALÁZSI, Csaba - IVOR, Michal - DUSZA, Ján**. Properties of MWCNTs added Si₃N₄ composites processed from oxidized silicon nitride powders. In Processing and Application of Ceramics, 2020, vol. 14, no. 1, p. 25-31. (2019: 0.968 - IF, Q3 - JCR, 0.309 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1820-6131. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/PAC2001025Q>
- ADCA62 RAKOCZY, Lukasz** - MILKOVIČ, Ondrej - RUTKOWSKI, Bogdan - CYGAN, Rafal - GRUDZIEN-RAKOCZY, Malgorzata - KROMKA, František - ZIELINSKA-LIPIEC, Anna. Characterization of gamma 'γ'; Precipitates in Cast Ni-Based Superalloy and Their Behaviour at High-Homologous Temperatures Studied by TEM and in Situ XRD. In Materials, 2020, vol. 13, no. 10, art. no. 2397. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102397>
- ADCA63 SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana - MARCINČÁKOVÁ, Renáta - LUPTÁKOVÁ, Alena - VOJTKO, Marek - FUJDA, Martin - PRISTAŠ, Peter. Comparison of three different bioleaching systems for Li recovery from lepidolite. In Scientific Reports, 2020, vol. 10, no. 1, art. no. 14594, p. 1-8. (2019: 3.998 - IF, Q1 - JCR, 1.341 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71596-5> (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- ADCA64 SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika** - PAVLINAK, D. - ANTAL, Vitaliy - BEDNARČÍK, Jozef - MILKOVIČ, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Surface plasma treatment of the electrospun TiO₂/PVP composite fibers in different atmospheres. In Applied Surface Science, 2020, vol. 523, art. no. 146381. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.146381> (ICASS 2019 : international conference on applied surface science)
- ADCA65 SHYLENKO, O. - BILANYCH, B. - BILANYCH, V.S. - LATYSHEV, Vitalii - SAKSL, Karel - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - LYTVYN, P.M. - FEHER, Alexander - RIZAK, V. - KOMANICKÝ, Vladimír**. Investigation of structural changes in As_xSe_{100-x} amorphous thin films after electron beam irradiation with XAFS, XANES and Kelvin force microscopy. In Applied Surface Science, 2020, vol. 530, p. 147266. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR,

- 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.147266>
- ADCA66 SCHNITZER, Marek** - HUDÁK, Radovan - SEDLAČKO, Peter - RAJŤUKOVÁ, Viktória - FINDRIK BALOGOVÁ, Alena - ŽIVČÁK, Jozef - KULA, Tomáš - BOCKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - IŽARÍKOVÁ, Gabriela - KARÁSEK, Michal - FILIP, Vladimír - IVANČOVÁ, Eleonóra - ŠAJTY, Matej - SZEDLÁK, Peter - SOMOŠ, Andrej. A comparison of experimental compressive axial loading testing with a numerical simulation of topologically optimized cervical implants made by selective laser melting. In Journal of Biotechnology, 2020, vol. 322, p. 33-42. (2019: 3.503 - IF, Q2 - JCR, 0.992 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2020.07.010>
- ADCA67 SISÁKOVÁ, K. - ORINÁK, Andrej** - ORINÁKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PATERA, J. - WELLE, A. - KOSTECKÁ, Z. - GIRMAN, Vladimír. Methane decomposition over modified carbon fibers as effective catalysts for hydrogen production. In Catalysis Letters, 2020, vol. 150, p. 781-793. (2019: 2.482 - IF, Q3 - JCR, 0.567 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1011-372X. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1007/s10562-019-02962-w>
- ADCA68 SLOVENSKÝ, Peter** - KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - FÜZER, J. - OLEKŠÁKOVÁ, D. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Characterization of structure and magnetic properties of warm compacted Ni-Fe-Mo soft magnetic alloy. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 876-878. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na:
<https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.876>
- ADCA69 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - FÁBEROVÁ, Mária - KROMKA, František - GIRMAN, Vladimír. Novel hardystonite calcium phosphate mixture as a potential cementitious bone filling material. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4909-4922. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.033>
- ADCA70 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORINÁKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - HEČKOVÁ, Mária - GUBOOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - DANKOVÁ, Zuzana - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Novel electrocatalysts for hydrogen evolution based on carbon fibers modified by cobalt phosphides. In Applied Surface Science, 2020, vol. 507, p. 144927. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144927>
- ADCA71 STREČKOVÁ, Magdaléna** - BAŤKO, Ivan - BAŤKOVÁ, Marianna - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BUREŠ, Radovan - MEDVECKÝ, Ľubomír. Design of permalloy-ferrite-polymer soft magnetic composites doped by ferrite nanoparticles and visualization of magnetic domains. In Bulletin of Materials Science, 2020, vol. 43, no. 1, art. no. 37. (2019: 1.392 - IF, Q4 - JCR, 0.358 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0250-4707. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1007/s12034-019-2015-x>
- ADCA72 ŠULÍKOVÁ, Michaela - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - MARTINKOVÁ, Slávka - VARCHOLOVÁ, Dagmara -

- MICHALIK, Štefan - TANG-KONG, Robert - WARD, Logan - MEHTA, Apurva - ŠULOVOVÁ, Katarína - FEJERČÁK, Miloš - LACHOVÁ, Adriana - DŽUNDA, Róbert - SAKSL, Karel**. Development of new Mg-Zn-Sr alloys for medical purpose. In International Journal of Nanotechnology, 2020, vol. 17, p. 573-582. (2019: 0.532 - IF, Q4 - JCR, 0.241 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1475-7435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJNT.2020.111327>
- ADCA73 TATARKO, Peter** - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MEDVEĎ, Dávid - DLOUHÝ, Ivo - REECE, Michael J. Highly textured and strongly anisotropic TiB₂ ceramics prepared using magnetic field alignment (9T). In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 4, p. 1111-1118. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.006>
- ADCA74 TÓTHOVÁ, Csilla** - NOVOTNÝ, Jaroslav - NAGY, O. - HORŇÁKOVÁ, Petra - ŽERT, Zdeněk - VARGA, M. - MEDVECKÝ, Ľubomír - VDOVIÁKOVÁ, K. - DANKO, J. - PETROVOVÁ, Eva. Changes in the acute-phase protein concentrations and activities of some enzymes in pigs following the repair of experimentally induced articular cartilage defects using two types of biocement powder. In Animals, 2019, vol. 9, p. 931. (2018: 1.832 - IF, Q1 - JCR, 0.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2076-2615. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ani9110931>
- ADCA75 VOJTKO, Marek** - PUCHÝ, Viktor - MÚDRA, Erika - MILKOVIČ, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Coarse-grain CeO₂ doped ZrO₂ ceramic prepared by spark plasma sintering. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4844-4852. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.05.014>
- ADCA76 VOZDA, Vojtěch** - BURIAN, Tomáš - HÁJKOVÁ, V. - JUHA, Libor - ENKISCH, Hartmut - FAATZ, Bart - HERMANN, M. - JACYNA, Iwanna - JUREK, Marek - KEITEL, Barbara - KLINGER, Dorota - LOCH, Rolf A. - LOUIS, Erik - MAKHOTKIN, Igor - PLÖNJES, Elke - SAKSL, Karel - SIEWERT, Frank - SOBIERAJSKI, Ryszard - STROBEL, Sebastian - TIEDTKE, Kai - TOLEIKIS, Sven - DE VRIES, Gosse - ZELINGER, Zdeněk - CHALUPSKÝ, Jaromír**. Characterization of megahertz X-ray laser beams by multishot desorption imprints in PMMA. In Optics Express, 2020, vol. 28, no. 18, p. 396755. (2019: 3.669 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.396755>
- ADCA77 WANG, Y. - CSANÁDI, Tamás - ZHANG, Hangfeng - DUSZA, Ján - REECE, Michael J.** - ZHANG, R. Z. Enhanced hardness in high-entropy carbides through atomic randomness. In Advanced Theory and Simulations, 2020, vol. 3, no. 9, art. no. 2000111. (2019: 2.951 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2513-0390. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adts.202000111>
- ADCA78 WU, Jiyue - ZHANG, Haibin - HUANG, Chang-Hsun - TSENG, Chiao-Wei - MENG, Nan - KOVAL, Vladimír - CHOU, Yi-Chia - ZHANG, Zhen** - YAN, Haixue**. Ultrahigh field-induced strain in lead-free ceramics. In Nano Energy, 2020, vol. 76, art. no. 105037. (2019: 16.602 - IF, Q1 - JCR, 5.633 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2211-2855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2020.105037>
- ADCA79 WU, Jiyue - SUN, Wenfeng - MENG, Nan - ZHANG, Hangfeng - KOVAL, Vladimír - ZHANG, Yan - DONNAN, Robert - YANG, Bin - ZHANG, Dou - YAN, Haixue. Terahertz probing irreversible phase transitions related to polar clusters in

Bi0.5Na0.5TiO3-based ferroelectric. In Advanced Electronic Materials, 2020, p. 1901373. (2019: 6.593 - IF, Q1 - JCR, 2.454 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2199-160X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aelm.201901373>

- ADCA80 ZHANG, B. - YIN, Jie** - ZHENG, Jiaqi - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - DUSZA, Ján - JIANG, Dongliang. High temperature ablation behavior of pressureless sintered Ta0.8Hf0.2C-based ultra-high temperature ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 1784-1789. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.043>
- ADCA81 ZHANG, Hangfeng - GIDDENS, Henry - YUE, Yajun - XU, Xinzhaoh - ARAULLO-PETERS, Vicente - KOVAČ, Vladimír - PALMA, Matteo - ABRAHAMS, Isaac - YAN, Haixue** - HAO, Yang**. Polar nano-clusters in nominally paraelectric ceramics demonstrating high microwave tunability for wireless communication. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 12, p. 3996-4003. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.015>
- ADCA82 ZURNADZHY, V.I. - EFREMENKO, Vasily G.** - WU, K.M. - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, K. - ZUSIN, A.M. - BRYKOV, Michail N. - ANDILAKHAI, V.A. Tailoring strength/ductility combination in 2.5 wt% Si-alloyed middle carbon steel produced by the two-step Q-P treatment with a prolonged partitioning stage. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2020, vol. 791, p. 139721. (2019: 4.652 - IF, Q1 - JCR, 1.700 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139721>

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 PODOBOVÁ, Mária - PUCHÝ, Viktor** - FALAT, Ladislav - DŽUNDA, Róbert - BESTERCI, Michal - HVIZDOŠ, Pavol. Microstructure and tribological behavior of SPS processed Fe/Ti-15wt.%Cu-based metal matrix composites with incorporated waste Ti-chips. In Kovové materiály, 2020, vol. 58, p. 83-91. (2019: 0.765 - IF, Q4 - JCR, 0.242 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_2_83
- ADDA02 VELGOSOVÁ, Oksana** - NAGY, Štefan - BESTERCI, Michal - PUCHÝ, Viktor. Microstructure and fracture mechanism of Cu-Y2O3 composite. In Kovové materiály, 2020, vol. 58, p. 363-369. (2019: 0.765 - IF, Q4 - JCR, 0.242 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_5_363
- ADDA03 ZURNADZHY, V.I. - EFREMENKO, Vasily G.** - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, Ka. - BRYKOV, Michail N. - KUSHCHENKO, I.V. - KUDIN, V.V. Mechanical properties of carbide-free lower bainite in complex-alloyed constructional steel: effect of bainitizing treatment parameters. In Kovové materiály, 2020, vol. 58, p. 129-140. (2019: 0.765 - IF, Q4 - JCR, 0.242 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_2_129

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - MILKOVIČ, Ondrej. Mikroštruktúra a

- mechanické vlastnosti disperzne spevneného nanokompozitu Cu-Al₂O₃ = Microstructure and mechanical properties of dispersion-strengthened Cu-Al₂O₃. In Hutnícké listy : Odborný časopis pro hutnictví a materiálové inženýrství České republiky a Slovenské republiky, 2019, roč. 72, č. 4, s. 10-14. ISSN 0018-8069.
- ADEB02 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita. Hardness of hybrid PVD-PECVD W-C:H coatings vs. substrate type. In Acta Polytechnica CTU Proceedings, 2020, vol. 27, p. 62-66. ISSN 2336-5382. Dostupné na: <https://doi.org/10.14311/APP.2020.27.0062>

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 ŤAVODOVÁ, Miroslava - FALAT, Ladislav. Laboratórna analýza tvrdonávarového materiálu navrhnutého pre aplikáciu na lesnícke nástroje. In Zváranie : odborný časopis so zameraním na zváranie a príbuzné technológie, 2019, roč. 68, č. 4, s. 16-20. ISSN 0044-5525.

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 BODNÁROVÁ, Simona** - GROMOŠOVÁ, Silvia - HUDÁK, Radovan - ROSOCHA, Ján - ŽIVČÁK, Jozef - PLŠÍKOVÁ, Jana - VOJTKO, Marek - TÓTH, T. - HARVANOVÁ, Denisa - IŽARÍKOVÁ, Gabriela - DANIŠOVIČ, Ľuboš. 3D printed polylactid acid based porous scaffold for bone tissue engineering: an in vitro study. In Acta of Bioengineering and Biomechanics, 2019, vol. 21, no. 4, p. 101-110. (2018: 1.112 - IF, Q4 - JCR, 0.412 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1509-409X. Dostupné na: <https://doi.org/10.37190/ABB-01407-2019-02>
- ADMA02 DA SILVA MARQUES, Nathalia - NASSAR, Eduardo Jose - VERELST, Marc - MAURICOT, Robert - BRUNCKOVÁ, Helena - ROCHA, Lucas Alonso**. Effect of ytterbium amount on LaNbO₄:Tm³⁺, Yb³⁺ nanoparticles for biolabelling applications. In Advances in Medical Sciences, 2020, vol. 65, no. 2, p. 324-331. (2019: 2.570 - IF, Q3 - JCR, 0.715 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1896-1126. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.advms.2020.06.001>
- ADMA03 ORAC, D.** - LAUBERTO VÁ, M. - PIROŠKOVÁ, Jana - KLEIN, D. - BUREŠ, Radovan - KLIMKO, J. Characterization of dusts from secondary copper production. In Journal of Mining and Metallurgy : Section B: Metallurgy, 2020, vol. 56, no. 2, p. 221-228. (2019: 1.134 - IF, Q3 - JCR, 0.307 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1450-5339. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/JMMB190820011O>
- ADMA04 PETERKA, Pavel** - KREŠÁK, Jozef - VOJTKO, Marek - HALEK, Branislav - HEINZ, David. The failure analysis of the drilling rig hoisting steel wire rope. In Eksploatacja i Niezawodność - Maintenance and Reliability, 2020, vol. 22, no. 4, p. 667-675. (2019: 1.525 - IF, Q3 - JCR, 0.471 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1507-2711. Dostupné na: <https://doi.org/10.17531/ein.2020.4.10>
- ADMA05 VENCL, Aleksandar** - BOBIČ, Ilija - STANKOVIČ, Miloš - HVIZDOŠ, Pavol - BOBIČ, Biljana - STOJANOVIČ, Blaža - FRANEK, F. Influence of secondary phases in A356 MMCs on their mechanical properties at macro- and nanoscale. In Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences, 2020, vol. 42, p. 115. (2019: 1.755 - IF, Q3 - JCR, 0.380 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1678-5878. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40430-020-2197-6>
- ADMA06 ZURNADZHY, V.I. - EFREMENKO, Vasily G.** - BRYKOV, Michail N. - PETRYSHYNETS, Ivan - PASTUKHOVA, T.V. - KUSSA, R.A. The metastability of retained austenite in multiphase steel during abrasive wear. In Journal of Friction and Wear, 2020, vol. 41, no. 2, p. 119-124. (2019: 0.606 - IF, Q4 - JCR, 0.394 - SJR,

Q2 - SJR). ISSN 1068-3666. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3103/S1068366620020178>

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 GOREJOVÁ, Radka** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - BALÁŽ, Matej. Statické korózne testy železných biomateriálov v prostredí simulovaných telesných tekutín = Static corrosion tests of iron-based biomaterials in the environment of simulated body fluids. In Koroze a ochrana materiálu, 2019, roč. 63, č. 3, s. 113-120. (2018: 0.164 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1804-1213. Dostupné na:
<https://doi.org/10.2478/kom-2019-0015>
- ADMB02 CHLUP, Zdeněk** - DRDLÍK, Daniel - FIDES, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HADRABA, Hynek. Properties of BaTiO₃/Al₂O₃ laminate structure by nanoindentation. In Procedia Structural Integrity, 2019, vol. 23, p. 499-504. ISSN 2452-3216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.01.135>
- ADMB03 KIRKOVSKÁ, Ivana - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRYSHYNETS, Ivan. Nanomechanical characterization of iron borides in Fe-Mn-B ternary alloys. In Defect and Diffusion Forum, 2020, vol. 405, p. 66-71. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.66>
- ADMB04 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka. Microstructure, stiffness and corrosion of bare and phosphated specimens made by sintering of structured iron-iron oxide spheres. In Defect and Diffusion Forum, 2020, vol. 405, p. 411-416. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.411>
- ADMB05 KUSSA, R.A. - KUSHCHENKO, I.V. - ANDILAKHAI, V.A. - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, Vasily G.** - ZURNADZHY, V.I. Austenite transformation behavior and mechanical properties of constructional V, Nb-alloyed TRIP-assisted steel. In Key Engineering Materials, 2020, vol. 864, p. 241-249. (2019: 0.182 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.864.241>
- ADMB06 LONGAUEROVÁ, Margita** - HODUR, Mirko - VOJTKO, Marek - ZUBKO, Pavol - GLOGOVSKÝ, Miroslav - DEMČÁKOVÁ, Mária - MATVIJA, Miloš - KVAČKAJ, Tibor. Structural nature of ZnAl₄Cu₁ alloy plasticity affected by various technological treatments. In Defect and Diffusion Forum, 2020, vol. 405, p. 92-99. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.92>
- ADMB07 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - LUPAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor. Injectable enzymatically hardened calcium phosphate biocement. In Journal of Functional Biomaterials, 2020, vol. 11, p. 74. (2019: 0.938 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-4983. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/jfb11040074>
- ADMB08 MUDRA, Erika - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MILKOVIČ, Ondrej - DUSZA, Ján. SnO₂ nano/microfibers for gas sensors. In Defect and Diffusion Forum, 2020, vol. 405, p. 324-329. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.324>
- ADMB09 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ZELEŇÁK, Adam - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - ŽÁKOVÁ, K. - KUPKA, Martin - KOVAL, Karol - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana. Mechanické a korózne vlastnosti železo-mangánových

- materiálov spekaných za prítomnosti plazmy = Mechanical and corrosion properties of iron-mangan materials sintered in the presence of plasma. In *Koroze a ochrana materiálu*, 2020, roč. 64, č. 1, s. 1-10. (2019: 0.223 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1804-1213. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/kom-2020-0001>
- ADMB10 PEKOVIČ, Michal - JIRKOVÁ, Hana - RUBEŠOVÁ, Kateřina - JANDA, Tomáš - BUREŠ, Radovan. Microstructural evolution in 42SiCr steel in a high-temperature chamber under microscope objective. In *Manufacturing Technology*, 2020, vol. 20, no. 3, p. 355-360. (2019: 0.306 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1213-2489. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/mft.2020.053>
- ADMB11 PEKOVIČ, Michal - OPATOVÁ, Kateřina - RUBEŠOVÁ, Kateřina - JANDA, Tomáš - JIRKOVÁ, Hana - BUREŠ, Radovan. Observation of phase transformations in high-temperature chamber under microscope objective lens. In *Manufacturing Technology*, 2019, vol. 19, no. 5, p. 831-835. (2018: 0.306 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1213-2489. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/ujep/367.2019/a/1213-2489/MT/19/5/831>
- ADMB12 SZABÓ, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - MILKOVIČ, Ondrej - ĎURIŠIN, Juraj. Influence of oxide dispersoids on the structure development of copper nanocomposite prepared by spark plasma sintering technology. In *Defect and Diffusion Forum*, 2020, vol. 405, p. 391-395. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.391>
- ADMB13 ŤAVODOVÁ, Miroslava** - FALAT, Ladislav - ŠKULTÉTYOVÁ, Veronika. Laboratory analysis of hardfacing material applied by plasma and TIG welding. In *MM Science Journal*, 2020, p. 3826-3831. (2019: 0.217 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1803-1269. Dostupné na: https://doi.org/10.17973/MMSJ.2020_03_2019131
- ADMB14 TKÁČOVÁ, Jana** - ZDRAVECKÁ, Eva - EVIN, Emil - TOMÁŠ, M. - JAKUBÉČZYOVA, Dagmar. Evaluation of selected properties of coatings in respect of risk elimination of surface damage of stamped parts. In *Koroze a ochrana materiálu*, 2019, vol. 63, no. 4, p. 159-166. (2018: 0.164 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1804-1213. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/kom-2019-0021>
- ADMB15 VOJTKO, Marek** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - PUCHÝ, Viktor - MILKOVIČ, Ondrej. Preparation of cerium stabilized zirconia bulk ceramics by spark plasma sintering. In *Defect and Diffusion Forum*, 2020, vol. 405, p. 396-401. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.396>

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 BESTERCI, Michal** - SÜLLEIOVÁ, Katarína. Theoretical-experimental possibilities of microstructure quantification of dispersion strengthened materials. In *Acta Metallurgica Slovaca*, 2019, vol. 25, no. 1, p. 65-72. (2018: 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156.
- ADNB02 BREZINOVÁ, Janette** - DŽUPON, Miroslav - VIŇÁŠ, J. - GUZANOVÁ, A. - PUCHÝ, Viktor - BREZINA, Jakub - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - VOJTKO, Marek. Progressive CMT cladding for renovation of casting mold. In *Acta Metallurgica Slovaca*, 2020, vol. 26, no. 3, p. 104-110. (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.3.565>
- ADNB03 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - MÚDRA, Erika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Polymorphs of neodymium niobate and tantalate thin films prepared by sol-gel method. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2019, vol. 19, no. 1, p. 34-43. ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2019-0004>

- ADNB04 EFREMENKO, Vasily G.** - KUSSA, R.A. - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, K. - KROMKA, František - ZURNADZHY, V.I. - GAVRILOVA, Victoria. Element partitioning in low-carbon Si₂Mn₂CrMoVNb TRIP-assisted steel in intercritical temperature range. In Acta Metallurgica Slovaca, 2020, vol. 26, no. 3, p. 116-121. (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.3.554>
- ADNB05 GUZANOVÁ, A.** - DŽUPON, Miroslav - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - BREZINOVÁ, Janette - VIŇÁŠ, J. - CMOREJ, Denis - JANOŠKO, Erik - MARUSCHAK, Pavlo. The corrosion and wear resistance of laser and Mag weld deposits. In Acta Metallurgica Slovaca, 2020, vol. 26, no. 2, p. 37-41. (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.2.557>
- ADNB06 MARCINČÁKOVÁ, Renáta - LUPTÁKOVÁ, Alena - VOJTKO, Marek - FUJDA, Martin - SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana. Simultaneous lithium bioleaching and bioaccumulation from lepidolite using microscopic fungus aspergillus niger. In Nova Biotechnologica et Chimica, 2020, vol. 19, no.2, p. 175-182. (2019: 0.198 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1338-6905. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/nbc.v19i2.771> (VEGA č. 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- ADNB07 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav. Influence of sodium alginate on properties of tetracalcium phosphate/nanomonetite biocement. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2019, vol. 19, no. 1, p. 1-11. ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2019-0001>

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- AEGA01 HOMOLOVÁ, Viera - KEPIČ, Ján - ZEMANOVÁ, Adéla - ZOBAČ, Ondřej. Thermodynamic calculations and experimental investigation of phase equilibria in the quaternary B-Fe-Mn-V system. In CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 2019, vol. 67, p. 82. (2018: 2.652 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0364-5916.
- AEGA02 KEPIČ, Ján** - HOMOLOVÁ, Viera - FALAT, Ladislav - DŽUNDA, Róbert. The occurrence of niobium borides in dissimilar weld joints of T92 steels. In CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 2019, vol. 67, p. 92. (2018: 2.652 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0364-5916.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 HAGAROVÁ, Mária - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - BARANOVÁ, Gabriela. Corrosive-mechanical damage of the pressure parts of heat energy equipment. In Metal 2020 : 29th International conference on metallurgy and materials. Brno, 20.-22.5.2020. - Ostrava : Tanger, 2020, p. 750-756. ISBN 978-80-87294-97-0. (Metal 2020 : International conference on metallurgy and materials)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 JAKUBČIN, M. - KOLLÁR, P. - SLOVENSKÝ, Peter - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Metóda mechanického vyhladzovania povrchov feromagnetických práškových častíc a jej vplyv na magnetické vlastnosti magneticky

mäkkých kompakovaných a kompozitných materiálov = Method of mechanical smoothing of ferromagnetic powder elements and its impact on magnetic properties of soft magnetic compacted and composite materials. In Jarná škola doktorandov 2020 : Zborník príspevkov zo 7. ročníka [elektronický zdroj]. - Košice : UPJŠ, s. 48-52. ISBN 978-80-8152-922-1. online. www.unibook.upjs.sk (Jarná škola doktorandov 2020)

- AFD02 KIRKOVSKÁ, Ivana - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia. Experimental study of the relationship between hardness and phase volume fraction in Fe-W-B alloys. In METALURGIA JUNIOR 2020 : zborník príspevkov, 25.5.2020 Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, L., - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2020, p. 51-56. ISBN 978-80-553-3560-5.
- AFD03 KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - OLEKŠÁKOVÁ, D. - SLOVENSKÝ, Peter - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Demagnetizing field in NiFeMo powder compacted material. In 24th Conference of slovak physicists : proceedings, 2.-5.-9.2019, Univerzity Žilina. Editors: A. Džubinská, M. Reiffers. - Košice : EQUILIBRIA, s. r. o, 2019, p. 13-15. ISBN 978-80-89855-10-0. (Konferencia slovenských fyzikov)
- AFD04 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Cytotoxicita biocementov spevňovaných uhlíkovými nanorúrkami = Cytotoxicity of biocements reinforced with carbon nanotubes. In 23. Košický morfológický deň : Zborník vedeckých prác, Košice, máj 2020 [Elektronický zdroj]. - Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta Ústav anatómie, 2020, s. 89-94. ISBN 978-80-8152-854-5. CD. CD
- AFD05 ŠULOVÁ, Katarína - SAKSL, Karel. Uskladnenie vodíka v ternárnej zliatine Mg-Ni-Ce. In METALURGIA JUNIOR 2020 : zborník príspevkov, 25.5.2020 Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, L., - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2020, s. 126-131. ISBN 978-80-553-3560-5.
- AFD06 VARCHOLOVÁ, Dagmara - SAKSL, Karel. Vysoko-entropické zliatiny na uskladnenie vodíka. In METALURGIA JUNIOR 2020 : zborník príspevkov, 25.5.2020 Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, L., - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2020, s. 132-137. ISBN 978-80-553-3560-5.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 LOFAJ, František - SHYLENKO, O. - BILANYCH, V.S. - BILANYCH, B. - KOMANICKÝ, Vladimír - FEHER, Alexander - RIZAK, V.M. Investigation of laser induced effects in As-Se glasses and films based on them by nano and microindentation methods. In Clusters and nanostructured materials : CNM-6. International meeting. Uzhgorod, 5.-9.10.2020. - Uzhgorod : National Academy of Sciences of Ukraine, 2020, p. 348-349. ISBN 978-966-02-9366-3. (Clusters and nanostructured materials : CNM-6)
- AFG02 ÜNSAL, Hakan - SHEPA, Ivan - HANZEL, Ondrej - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján - TATARKO, Peter. The effect of field assisted sintering parameters on processing of in-situ formed B₄C-TiB₂ ceramics. In 13th Conference for young scientists in ceramics, October 16-19, 2019, Novi Sad, Serbia : programme and book of abstracts. - Novi Sad, Serbia : Faculty of Technology, University of Novi Sad, 2019, p. 102. ISBN 978-86-6253-104-9. (Conference for young scientists in ceramics. CYSC-2019)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 HANZEL, Ondrej - SEDLÁK, Richard - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Preparation and properties of functionally graded SiC-graphene composites. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses - Joint annual meeting of the Silicate Scientific-Technological Society & FunGlass Symposium, 18. - 20. 11. 2020, online : Conference Proceedings - Book of Extended Abstracts. - Trenčín, Slovenská republika : FunGlass - Centre for Functional and Surface Functionalized Glass, 2020, p. 32-33. ISBN 978-80-570-2636-5. (Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glasses - Joint annual meeting of the Silicate Scientific-Technological Society & FunGlass Symposium)
- AFH02 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin. Corrosion characteristics of heterogeneous materials composed of metal and metal oxide. In The 4th International Conference on Nanomaterials: Fundamentals and Applications : book of abstracts. - Košice : Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Institute of Chemistry, 2020, p. 24-26. ISBN 978-80-8152-941-2.
- AFH03 PETRUŠ, Ondrej** - MACKO, Ján - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - SOCHA, V. NiAg nanocavity films for SERS detection of organic dyes. In The 4th International Conference on Nanomaterials: Fundamentals and Applications : book of abstracts. - Košice : Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Institute of Chemistry, 2020, p. 16-17. ISBN 978-80-8152-941-2.
- AFH04 ÜNSAL, Hakan - VALENZA, Fabrizio - MATOVIČ, Branko - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKO, Peter. Wetting and reactive melt infiltration of transition metal disilicides during the development of ultra-high temperature ceramic matrix composites. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses - Joint annual meeting of the Silicate Scientific-Technological Society & FunGlass Symposium, 18. - 20. 11. 2020, online : Conference Proceedings - Book of Extended Abstracts. - Trenčín, Slovenská republika : FunGlass - Centre for Functional and Surface Functionalized Glass, 2020, p. 36-37. ISBN 978-80-570-2636-5. (Processing and Properties of Advanced Ceramics and Glasses - Joint annual meeting of the Silicate Scientific-Technological Society & FunGlass Symposium)

AGJ Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení,...

- AGJ01 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - SZABÓ, Juraj - ĎURIŠIN, Juraj - SAKSL, Karel - MILKOVIČ, Ondrej. Spôsob prípravy nanokryštalickej práškovej zmesi Cu-Al₂O₃-MgO : Patent č. 288815. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2020
- AGJ02 KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan. Vysokopevná izotropná elektrotechnická oceľ s kompozitnou mikroštruktúrou : Patentový spis č. 288760. Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020
- AGJ03 MEDVECKÝ, Ľubomír - DANKO, Ján - PETROVOVÁ, Eva - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Biocementový systém na regeneráciu defektov chrupky : Patent č. 288818. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2020

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 IVOR, Michal. Tribológia a vysokoteplotné vlastnosti ultra vysokoteplotných keramických materiálov : Písomná práca k dizertačnej skúške. Košice : FMMR TU, 2020. 61 s.
- DAI02 ŠULOVÁ, Katarína. Research and development of novel alloys for hydrogen storage : dizertačné doktorandské práce (PhD.,Dr.). Košice : FMMR TU, IMR SAV, 2020. 122 p.

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 LOFAJ, František - KABÁTOVÁ, Margita - KVETKOVÁ, Lenka - DOBROVODSKÝ, Jozef - GIRMAN, Vladimír. A review of mechanical and tribological properties of hydrogenated W-C:H coatings prepared by different sputtering techniques. In 2020 Hydrogenius and I2CNER tribology symposium : Program and abstract. Kyushu, Japan, 30.1.2020. - Kyushu : Kyushu University, 2020, p. 13-44. (2020 Hydrogenius and I2CNER tribology symposium)

Ohlasy (citácie):

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Carbon nanofibers reinforced ceramic matrix composites. In Nanofibers - production, properties and functional applications. Ed. Tong Lin. - Rijeka : InTech, 2011, p. 241-266. ISBN 978-953-307-420-7. (Centre of excellence of Advanced materials with nano- and submicron structure : Operational program Research and development. VEGA 2/0120/10. COST Action MP0701)
- Citácie:
1. [1.1] *ZELENSKII, Oleg - SHMALKO, Volodymyr - PANOV, Evgen - SHYLOVYCH, Tetiana - SHYLOVYCH, Yaroslav - RUDKEVICH, Maryan. MODIFICATION OF CERAMICS AND CERAMIC GLAZERS WITH CARBON NANOADDITIVES, AND PROPERTIES OF THE MODIFIED MATERIALS. In CHEMISTRY & CHEMICAL TECHNOLOGY. ISSN 1996-4196, 2019, vol. 13, no. 2, pp. 247-253., Registrované v: WOS*
- ABC02 KOVAL, Vladimír - VIOLA, Giusuppe - TAN, Yongqiang. Biasing effects in ferroic materials. In Ferroelectric materials - synthesis and characterization. - Rijeka : InTech, 2015, p. 205-245. ISBN 978-953-51-2147-3.
- Citácie:
1. [1.1] *AKKOPRU-AKGUN, Betul - ZHU, Wanlin - LANAGAN, Michael T. - TROLIER-MCKINSTRY, Susan. The effect of imprint on remanent piezoelectric properties and ferroelectric aging of PbZr0.52Ti0.48O3 thin films. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 9, pp. 5328-5341., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *NAIDU, K. Chandra Babu - REDDY, V. Narasimha - SARMASH, T. Sofi - KOTHANDAN, D. - SUBBARAO, T. - KUMAR, N. Suresh. Structural, morphological, electrical, impedance and ferroelectric properties of BaO-ZnO-TiO2 ternary system. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2019, vol. 55, no. 1, pp. 201-218., Registrované v: WOS*
- ABC03 ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán - HNATKO, Miroslav - GALUSEK, Dušan - GHILLANYOVÁ, Katarína. Bulk ceramic nanostructures. In CHEN, I-Wei. Ceramics Science and Technology. Vol. 1. Structures. - Weinheim : WILEY-VCH, 2008, p. 347-375. ISBN 978-527-31155-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9783527631940.ch8>
- Citácie:
1. [1.1] *BATOO, Khalid Mijasam. Nano Ceramics and Their Applications. In*

NANOMATERIALS FOR HEALTHCARE, ENERGY AND ENVIRONMENT. ISSN 1869-8433, 2019, vol. 118, no., pp. 143-158., Registrované v: WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 AZHNIUK, Y.M. - STOYKA, Volodymyr - PETRYSHYNETS, Ivan - RUBISH, V.M. - GURANICH, O.G. - GOMONNAI, A.V. - ZAHN, D.R.T. SbSI nanocrystal formation in As-Sb-S-I glass under laser beam. In Materials Research Bulletin, 2012, vol. 47, p. 1520-1522. (2011: 2.105 - IF, Q1 - JCR, 0.881 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0025-5408. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2012.02.036>
- Citácie:
- [1.1] PRABHUDESSAI, Akila G. - BALAJI, S. - BISWAS, Kaushik - DASGUPTA, Rana - SARKAR, Pratik - ANNAPURNA, K. Correlation between Raman spectroscopy and mechanical properties of As-Sb-S-I chalcogenide glasses. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 507, no., pp. 56-65., Registrované v: WOS
 - [1.2] NOWAK, Marian - JESIONEK, Marcin - MISTEWICZ, Krystian. Fabrication techniques of group 15 ternary chalcogenide nanomaterials. In Nanomaterials Synthesis: Design, Fabrication and Applications, 2019-01-01, pp. 337-384., Registrované v: SCOPUS
- ADCA02 BALÁZSI, Csaba - FOGARASSY, Zsolt - TAPASZTÓ, Orsolya - KAILER, Andreas - SCHRÖDER, Christian - PARCHOVIANSKÝ, Milan - GALUSEK, Dušan - DUSZA, Ján - BALAZSI, K. Si3N4/graphene nanocomposites for tribological application in aqueous environments prepared by attritor milling and hot pressing. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, no. 12, p. 3797-3804. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.03.022>
- Citácie:
- [1.1] GURCAN, Kubra - INCI, Ezgi - SACKAN, Ibrahim - AYAS, Erhan - GASAN, Hakan. Microstructures and mechanical properties of graphene platelets-reinforced spark plasma sintered tantalum diboride-silicon carbide composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] HE, Hongtu - XIAO, Tongjin - QIAO, Qian - YU, Jiaxin - ZHANG, Yafeng. Tribochemical wear of silicon nitride against silicate and phosphate glasses. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2019, vol. 426, no., pp. 1110-1117., Registrované v: WOS
 - [1.1] KUMAR, Anil - GOKHALE, Aditya - GHOSH, Sudarsan - ARAVINDAN, Sivanandam. Effect of nano-sized sintering additives on microstructure and mechanical properties of Si3N4 ceramics. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 750, no., pp. 132-140., Registrované v: WOS
 - [1.1] LLORENTE, Javier - RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel. High graphene fillers content for improving the tribological performance of silicon nitride-based ceramics. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2019, vol. 430, no., pp. 183-190., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - LIU, Hao - DONG, Youhao - SUN, Zhefei. Effects of sintering parameters on microstructure, graphene structure stability and mechanical properties of graphene reinforced Al2O3-based

- composite ceramic tool material. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23384-23392., Registrované v: WOS 6. [1.1] YUAN, Zewei - HE, Yan - CHENG, Kai - DUAN, Zhenyun - WANG, Lei. Effect of self-developed graphene lubricant on tribological behaviour of silicon carbide/silicon nitride interface. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10211-10222., Registrované v: WOS*
- ADCA03 BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - FABIÁN, Martin - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Eggshell biomaterial: Characterization of nanophase and polymorphs after mechanical activation. In *Advanced Powder Technology*, 2015, vol. 26, 1597-1608. (2014: 2.638 - IF, Q1 - JCR, 0.762 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2015.09.003>
- Citácie:
- [1.1] BHAGAVATHESWARAN, Eshwaran Subramani - DAS, Amit - RASTIN, Hadi - SAEIDI, Hoda - JAFARI, Seyed Hassan - VAHABI, Henri - NAJAFI, Farhood - KHONAKDAR, Hossein Ali - FORMELA, Krzysztof - JOUYANDEH, Maryam - ZARRINTAJ, Payam - SAEB, Mohammad Reza. *The Taste of Waste: The Edge of Eggshell Over Calcium Carbonate in Acrylonitrile Butadiene Rubber. In JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1566-2543, 2019, vol. 27, no. 11, pp. 2478-2489., Registrované v: WOS*
 - [1.1] FERRO, Alberto C. - GUEDES, Mafalda. Mechanochemical synthesis of hydroxyapatite using cuttlefish bone and chicken eggshell as calcium precursors. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2019, vol. 97, no., pp. 124-140., Registrované v: WOS*
 - [1.1] ONWUBU, Stanley Chibuzor - MDLULI, Phumlane Selby - SINGH, Shenuka. Evaluating the buffering and acid-resistant properties of eggshell-titanium dioxide composite against erosive acids. In *JOURNAL OF APPLIED BIOMATERIALS & FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 2280-8000, 2019, vol. 17, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA04 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽAROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical route for sulphide nanoparticles preparation. In *Materials Letters*, 2003, vol. 57, p. 1585-1589. ISSN 0167-577X.
- Citácie:
- [1.1] LUBIS, Surya - SHEILATINA - SITOMPUL, Dina Wardani. Photocatalytic degradation of indigo carmine dye using alpha-Fe₂O₃/bentonite nanocomposite prepared by mechanochemical synthesis. In *13TH JOINT CONFERENCE ON CHEMISTRY (13TH JCC). ISSN 1757-8981, 2019, vol. 509, no., pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] MENG, Wen - YUAN, Wenyi - WU, Zebing - WANG, Xiaoyan - XU, Weitong - WANG, Lincui - ZHAN, Qiwi - ZHANG, Chenglong - WANG, Jingwei - SONG, Qingbin. Mechanochemical synthesis of lead sulfide (PbS) nanocrystals from lead oxide. In *POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2019, vol. 347, no., pp. 130-135., Registrované v: WOS*
 - [1.1] PHURUANGRAT, A. - KARTHIK, K. - KUNTALUE, B. - DUMRONGROJTHANATH, P. - THONGTEM, S. - THONGTEM, T. REFUXING SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF ZnS NANOPARTICLES AND THEIR PHOTOCATALYTIC PROPERTIES. In *CHALCOGENIDE LETTERS. ISSN 1584-8663, 2019, vol. 16, no. 8, pp. 387-393., Registrované v: WOS*
- ADCA05 BALÁŽ, Peter - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - BASTL, Zdeněk - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír. Characterization and reactivity of zinc sulphide prepared by mechanochemical synthesis. In *Solid State Ionics : diffusion and*

reactions, 1997, vol. 101-103, p. 45-51. (1996: 1.510 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0167-2738.

Citácie:

1. [1.1] KANCA, Arzu - UNER, Deniz. *In situ and downstream sulfidation reactivity of PbO and ZnO during pyrolysis and hydrogenation of a high-sulfur lignite. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2019, vol. 44, no. 34, pp. 18827-18835., Registrované v: WOS*

ADCA06 BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír - HAVLÍK, Tomáš - ŠKROBIAN, Milan. Non-oxidative leaching of mechanically activated stibnite. In Hydrometallurgy, 1992, vol. 31, p. 201-212. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(92\)90118-J](https://doi.org/10.1016/0304-386X(92)90118-J)

Citácie:

1. [1.1] MOHAMMADI, E. - POURABDOLI, M. *Effect Of Mechanical Activation On The Kinetics Of Ammoniacal Thiosulfate Leaching Of A Refractory Oxide Gold Ore. In IRANIAN JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1735-0808, 2019, vol. 16, no. 2, pp. 68-78., Registrované v: WOS*

2. [1.1] TANDA, B. C. - EKSTEEN, J. J. - ORABY, E. A. - O'CONNOR, G. M. *The kinetics of chalcopyrite leaching in alkaline glycine/glycinate solutions. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2019, vol. 135, no., pp. 118-128., Registrované v: WOS*

ADCA07 BALKO, Ján - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol - WYZGA, Piotr - DUSZOVÁ, Annamária. Nanoindentation and tribology of VC, NbC and ZrC refractory carbides. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4371-4377. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.064>

Citácie:

1. [1.1] AHMED, Hind - HASHIM, Ahmed - ABDULJALIL, Hayder M. *Analysis of Optical, Electronic and Spectroscopic Properties of (Biopolymer-SiC) Nanocomposites for Electronics Applications. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285, 2019, vol. 62, no. 9, pp. 1659-1672., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CAI, Qun - LI, Shuxin - PU, Jibin - CAI, Zhaobing - LU, Xia - CUI, Qifen - WANG, Liping. *Effect of multicomponent doping on the structure and tribological properties of VN-based coatings. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 806, no., pp. 566-574., Registrované v: WOS*

3. [1.1] HU, Xinyu - WANG, Yongmei - XU, Man - ZHANG, Liangliang - ZHANG, Jianfa - DONG, Wei. *Development of photocrosslinked salean composite hydrogel embedding titanium carbide nanoparticles as cell scaffold. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2019, vol. 123, no., pp. 549-557., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SALEM, Raphael E. P. - GUITERREZ-GONZALEZ, Carlos F. - BORRELL, Amparo - SALVADOR, Maria Dolores - CHINELATTO, Adilson L. - CHINELATTO, Adriana S. A. - PALLONE, Eliria M. J. A. *Dry-sliding wear behavior of 3Y-TZP/Al₂O₃-NbC nanocomposites produced by conventional sintering and spark plasma sintering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2019, vol. 16, no. 3, pp. 1265-1273., Registrované v: WOS*

5. [1.1] SENGUPTA, P. - MANNA, I. *Advanced High-Temperature Structural*

- Materials for Aerospace and Power Sectors: A Critical Review. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2019, vol. 72, no. 8, pp. 2043-2059., Registrované v: WOS*
6. [1.1] YE, Beilin - CHU, Yanhui - HUANG, Kehan - LIU, Da. Synthesis and characterization of (Zr_{1/3}Nb_{1/3}Ti_{1/3})C metal carbide solid-solution ceramic. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 3, pp. 919-923., Registrované v: WOS
7. [1.1] YE, Beilin - WEN, Tongqi - HUANG, Kehan - WANG, Cai-Zhuang - CHU, Yanhui. First-principles study, fabrication, and characterization of (Hf_{0.2}Zr_{0.2}Ta_{0.2}Nb_{0.2}Ti_{0.2})C high-entropy ceramic. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 7, pp. 4344-4352., Registrované v: WOS
8. [1.1] YE, Beilin - WEN, Tongqi - MANH CUONG NGUYEN - HAO, Luyao - WANG, Cai-Zhuang - CHU, Yanhui. First-principles study, fabrication and characterization of (Zr_{0.25}Nb_{0.25}Ti_{0.25}V_{0.25})C high-entropy ceramics. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 170, no., pp. 15-23., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHAO, Nana - ZHAO, Yurong - WANG, Xin - WEI, Yiqi - XU, Yunhua - LU, Zhengxin. Wear mechanism and nanoscratch properties of an NbC enhancement layer with a high volume fraction of submicron structures on an iron-based surface. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 5, pp., Registrované v: WOS
10. [1.2] AHMED, Hind - HASHIM, Ahmed. Fabrication of novel (PVA/NiO/SiC) nanocomposites, structural, electronic and optical properties for humidity sensors. In International Journal of Scientific and Technology Research, 2019-11-01, 8, 11, pp. 1014-1031., Registrované v: SCOPUS

ADCA08 BALKO, Ján - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba - GAMCOVÁ, Jana. Wear damage of Si₃N₄-graphene nanocomposites at room and elevated temperatures. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, p. 3309-3317. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.02.025>

Citácie:

1. [1.1] AMBIGAI, R. - PRABHU, S. Fuzzy logic algorithm based optimization of the tribological behavior of Al-Gr-Si₃N₄ hybrid composite. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2019, vol. 146, no., pp. 736-748., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Xingzhong - WANG, Rui - ZHENG, Pu - LU, Zijian - YANG, Hui. Pressureless sintering of multilayer graphene reinforced silicon carbide ceramics for mechanical seals. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 7, pp. 409-417., Registrované v: WOS
3. [1.1] MOHAMMED, Mohsin T. Nanocomposites in total hip joint replacements. In APPLICATIONS OF NANOCOMPOSITE MATERIALS IN ORTHOPEDICS. ISSN 2049-9485, 2019, vol., no., pp. 221-252., Registrované v: WOS

ADCA09 BARINOV, S.M. - RAU, Julietta V. - NUNZIANTE CESARO, S. - ĎURIŠIN, Juraj - FADEEVA, Inna V. - FERRO, D. - MEDVECKÝ, Ľubomír - TRIONFETTI, G. Carbonate release from carbonated hydroxyapatite in the wide temperature range. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2006, vol. 17, p. 597-604. (2005: 1.248 - IF, Q3 - JCR, 0.558 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-006-9221-y>

Citácie:

1. [1.1] ALMUKARRAMA - YUSUF, Yusril. *Development Carbonated Hydroxyapatite Powders from Oyster Shells (Crassostrea gigas) by Sintering Time Controlling*. In 9TH ANNUAL BASIC SCIENCE INTERNATIONAL CONFERENCE 2019 (BASIC 2019). ISSN 1757-8981, 2019, vol. 546, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BARBA, Albert - DIEZ-ESCUADERO, Anna - ESPANOL, Montserrat - BONANY, Mar - MARIA SADOWSKA, Joanna - GUILLEM-MARTI, Jordi - OHMAN-MAGI, Caroline - PERSSON, Cecilia - MANZANARES, Maria-Cristina - FRANCH, Jordi - GINEBRA, Maria-Pau. *Impact of Biomimicry in the Design of Osteoinductive Bone Substitutes: Nanoscale Matters*. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2019, vol. 11, no. 9, pp. 8818-8830., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Haiwen - DOU, Wenxue - ZHU, Qingfeng - JIANG, Danyu - XIA, Jinfeng - WANG, Xingang - TANG, Weizhong - WANG, Shaohai. *The extraction and characterization of porous HA/beta-TCP biphasic calcium phosphate from sole fish bones at different temperatures*. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] EBRAHIMI, Mehdi - BOTELHO, Michael - LU, William - MONMATURAPOJ, Naruporn. *Synthesis and characterization of biomimetic bioceramic nanoparticles with optimized physicochemical properties for bone tissue engineering*. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. ISSN 1549-3296, 2019, vol. 107, no. 8, pp. 1654-1666., Registrované v: WOS
5. [1.1] GHEDJEMIS, Amina - BENOUDAH, Ali - FENINECHE, Nouredine - AYECH, Riad - HATIM, Zyneb - DROUCHE, Nadjib - LOUNICI, Hakim. *Preparation of Hydroxyapatite from Dromedary Bone by Heat Treatment*. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 1735-6865, 2019, vol. 13, no. 3, pp. 547-555., Registrované v: WOS
6. [1.1] MARUTA, Michito - ARAHIRA, Takaaki - TSURU, Kanji - MATSUYA, Shigeki. *Characterization and thermal decomposition of synthetic carbonate apatite powders prepared using different alkali metal salts*. In DENTAL MATERIALS JOURNAL. ISSN 0287-4547, 2019, vol. 38, no. 5, pp. 750-755., Registrované v: WOS
7. [1.1] RASTGOO, M. J. - RAZAVI, M. - SALAHI, E. - MOBASHERPOUR, I. *Sintering behaviour and interfacial toughness of HAp/TCP coatings on HAp/Ti nanocomposite substrates*. In BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0250-4707, 2019, vol. 42, no. 1, pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] SAFARZADEH, Marjan - RAMESH, S. - TAN, C. Y. - CHANDRAN, Hari - NOOR, Ahmad Fauzi Mohd - KRISHNASAMY, S. - ALENGARAM, U. Johnson - RAMESH, S. *Effect of multi-ions doping on the properties of carbonated hydroxyapatite bioceramic*. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 3, pp. 3473-3477., Registrované v: WOS
9. [1.1] SHBEH, Mohammed - WALLY, Zena J. - ELBADAWI, Mohammed - MOSALAGAE, Mosalagae - AL-ALAK, Hassan - REILLY, Gwendolen C. - GOODALL, Russell. *Incorporation of HA into porous titanium to form Ti-HA biocomposite foams*. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, 2019, vol. 96, no., pp. 193-203., Registrované v: WOS
10. [1.1] STEVANOVIC, Milena - DJOSIC, Marija - JANKOVIC, Ana - RHEE, Kyong Yop - MISKOVIC-STANKOVIC, Vesna. *Electrophoretically deposited hydroxyapatite-based composite coatings loaded with silver and gentamicin as antibacterial agents*. In JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY.

- ISSN 0352-5139, 2019, vol. 84, no. 11, pp. 1287-1304., Registrované v: WOS*
 11. [1.1] *VLADESCU, Alina - PARAU, Anca - PANA, Iulian - COTRUT, Cosmin M. - CONSTANTIN, Lidia R. - BRAIC, Viorel - VRANCEANU, Diana M. In Vitro Activity Assays of Sputtered HAp Coatings with SiC Addition in Various Simulated Biological Fluids. In COATINGS. ISSN 2079-6412, 2019, vol. 9, no. 6, pp., Registrované v: WOS*
 12. [1.1] *YAO, Shuiliang - ZHANG, Huanhuan - CHEN, Zhizong - LIN, Hanghao - HAN, Shoushan - WU, Xinyue - DONG, Ruoyu - WU, Zuliang - NOZAKI, Tomohiro. Promotion of graphitic carbon oxidation via stimulating CO₂ desorption by calcium carbonate. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2019, vol. 363, no., pp. 10-15., Registrované v: WOS*
- ADCA10 **BAŤKO, Ivan - BAŤKOVÁ, Marianna - LOFAJ, František.** Electrical Resistivity of CrN Thin Films. In *Acta Physica Polonica A*, 2014, vol. 126, no. 1, p. 415-416. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.415> (CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism)
 Citácie:
 1. [1.2] *ALIAMI, Shrok - REDAH, Mutawer. Effect of plasma nitriding on AISI 304 stainless steel surface electrochemical properties and hydrogen evolution rate. In 2018 9th International Renewable Energy Congress, IREC 2018, 2018-05-21, pp. 1-6., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA11 **BESTERCI, Michal - PEŠEK, Ladislav - ZUBKO, Pavol - HVIŽDOŠ, Pavol.** Mechanical properties of phases in Al-Al₄C₃ mechanically alloyed material measured by depth sensing indentation technique. In *Materials Letters*, 2005, vol. 59, no. 16, p. 1971-1975. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2005.01.011>
 Citácie:
 1. [1.1] *TANG, Yingchun - HAN, Baoshuai - LUO, Liangshun - WANG, Xinwei - SU, Yanqing - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Microstructure and Mechanical Properties of Bio-Inspired Ti/Al/Al-C-f Multilayered Composites. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2019, vol. 21, no. 2, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA12 **BESTERCI, Michal - BALLÓKOVÁ, Beáta - HVIŽDOŠ, Pavol - SCHOLL, Roland - BÖHM, Alexander.** Creep behaviour of MoSi₂-HfO₂ composites. In *Journal of Materials Science*, 2005, vol. 40, p. 3869-3871. (2004: 0.864 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-005-2546-y>
 Citácie:
 1. [1.1] *FENG, Zhi-Cheng - LIU, Yuan-Fu - LI, Yong - SUN, Guang-Bao - ZHANG, Zheng - SHI, Chen-Xiao. Microstructure and high temperature reciprocating sliding wear properties of MoSi₂/TiC/gamma-Ni composite coating in-situ synthesized by co-axial powder feeding plasma transferred arc cladding. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2019, vol. 129, no., pp. 82-91., Registrované v: WOS*
- ADCA13 **BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef.** The mechanism of the failure of the dispersion-strengthened Cu-Al₂O₃ system. In *Journal of Materials Science Letters*, 1998, vol. 17, no. 9, p. 773-776.
 Citácie:
 1. [1.1] *DAS, Purnendu - PAUL, Soumitra - BANDYOPADHYAY, P. P. Tribological behaviour of plasma sprayed diamond reinforced molybdenum coatings. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD*

MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 78, no., pp. 350-359., Registrované v: WOS

- ADCA14 BESTERCI, Michal - SÜLLEIOVÁ, Katarína - VELGOSOVÁ, Oksana - BALLÓKOVÁ, Beáta - HUANG, Song-Jeng. Superplastic behaviour of AZ61-F magnesium composite materials. In High Temperature Materials and Processes, 2017, vol. 36, no. 3, p. 279-283. (2016: 0.312 - IF, Q4 - JCR, 0.197 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2016-0026>
Citácie:
1. [1.1] LI, Hui - XU, Rongzheng - HOU, Yanxi - CUI, Shenglin - WEI, Zhicheng. Feasibility and interface migration characteristics of friction stir lap welding of LA141 Mg-Li alloy. In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. ISSN 1606-5131, 2019, vol. 58, no. 1, pp. 123-131., Registrované v: WOS
- ADCA15 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav - WEISSGAERBER, Thomas - SAUER, Christa. Strain and fracture mechanism of Cu-TiC. In Materials Letters, 1999, vol. 38, p. 270-274. (1999 - Current Contents). ISSN 0167-577X.
Citácie:
1. [1.1] RATHOD, S. - SRIVASTAVA, Yogesh - KIRAGI, Vinayaka R. - PATNAIK, Amar. Effects of in situ TiC dispersion and test parameters on the dry sliding wear behaviour of aluminium bronze. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 8, pp., Registrované v: WOS
- ADCA16 BIDULSKÝ, Róbert - ACTIS GRANDE, Marco - DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - BIDULSKÁ, Jana. Dry sliding wear behaviour of low alloyed sintered steels in relation to microstructure and fracture behaviour. In Powder Metallurgy : An international journal of the science and practice of powder metallurgy, 2016, vol. 59, no. 2, p. 121-127. (2015: 0.741 - IF, Q3 - JCR, 0.404 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743290115Y.0000000022>
Citácie:
1. [1.1] LI, Qian - GUO, Jun - ZHAO, Aimin. Effect of Upper Bainite on Wear Behaviour of High-Speed Wheel Steel. In TRIBOLOGY LETTERS. ISSN 1023-8883, 2019, vol. 67, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] MEI, Wenchen - WU, Jiqiang - DAI, Mingyang - WEI, Kunxia - HU, Jing. COMPARISON OF SALT BATH PREOXIDATION AND AIR PREOXIDATION FOR SALT BATH NITRIDING. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2019, vol. 25, no. 2, pp. 130-135., Registrované v: WOS
- ADCA17 BIDULSKÝ, Róbert - ACTIS GRANDE, Marco - KABÁTOVÁ, Margita - BIDULSKÁ, Jana. Effect of varying carbon content and shot peening upon fatigue performance of prealloyed sintered steels. In Journal of Materials Science and Technology, 2009, vol. 25, no. 5, p. 607-609. (2008: 0.869 - IF, Q2 - JCR, 0.315 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1005-0302.
Citácie:
1. [1.1] BESTERCI, Michal - SULLEIOVA, Katarina. THEORETICAL-EXPERIMENTAL POSSIBILITIES OF MICROSTRUCTURE QUANTIFICATION OF DISPERSION STRENGTHENED MATERIALS. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2019, vol. 25, no. 1, pp. 65-72., Registrované v: WOS
- ADCA18 BILANYCH, V.S. - KOMANICKÝ, Vladimír - KOZEJOVÁ, M. - FEHER, A. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LOFAJ, František - KUŽMA, V.V. - RIZAK, V.M. Surface patterning of Ge-As-Se thin films by electric charge accumulation. In Thin Solid Films, 2016, vol. 616, p. 86-94. (2015: 1.761 - IF, Q2 - JCR, 0.680 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.tsf.2016.07.073>

Citácie:

1. [1.1] MOLNAR, S. - BOHDAN, R. - NAGY, Gy. - RAJTA, I. - ILLES, L. - CSIK, A. - KOKENYESI, S. Direct surface patterning of amorphous chalcogenide layers with high- energy H^+ and He^+ ion beams. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 16, pp. 15331-15338., Registrované v: WOS

ADCA19 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of Fe-based soft magnetic composite with insulation coating by resin bonded Ni-Zn ferrite nanofibres. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2019, vol. 485, p. 1-7. (2018: 2.683 - IF, Q2 - JCR, 0.680 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2019.04.060>

Citácie:

1. [1.1] LI, Liya - CHEN, Qiuli - GAO, Zhi - GE, Yicheng - YI, Jianhong. $Fe@SiO_2@(MnZn)Fe_2O_4$ soft magnetic composites with enhanced permeability and low core loss for high-frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 805, no., pp. 609-616., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Dong - GAO, Shanmin - ZHANG, Yue - YU, Shengtao - WANG, Feng. Microstructural and compositional evolution of core-shell $FeSiAl$ composites during high-temperature annealing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21804-21809., Registrované v: WOS

3. [1.1] MENG, Bingyang - HOU, Jiexin - NING, Fengzhi - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. Low-loss and high-induction Fe-based soft magnetic composites coated with magnetic insulating layers. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 492, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] KOVALCHUK, Oleksandr - KOCHETOV, Genadiy - SAMCHENKO, Dmytro. Study of service properties of alkali-activated cement using wastewater treatment residues. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2019-12-19, 708, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA20 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - WEIDENFELLER, Bernd - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Investigation of magnetization processes from the energy losses in soft magnetic composite materials. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 684-686. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.684> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] POSKOVIC, Emir - FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - GRANDE, Marco Actis. The effect of particle size on the core losses of soft magnetic composites. In AIP ADVANCES. ISSN 2158-3226, 2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS

ADCA21 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - WEIDENFELLER, Bernd - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Reversible and irreversible DC magnetization processes in the frame of magnetic, thermal and electrical properties of Fe-based composite materials. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 645, p. 283-289. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2015.05.121>

Citácie:

1. [1.1] DEMIDENKO, O. - ZHYVULKA, A. - YANUSHKEVICH, K. - GALIAS, A. - CONSTANTIN, V. - NEACSU, E. I. - DONATH, C. - POPESCU, A. M. *Magnetic properties of stainless steels under corrosive action of based on choline chloride ionic liquids. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 477, no., pp. 74-76., Registrované v: WOS*
2. [1.1] JASTRZEBSKI, R. - JAKUBAS, A. - CHWASTEK, K. *A Comparison of Two Phenomenological Descriptions of Magnetization Curves Based on T(x) Model. In ACTA PHYSICA POLONICA A. ISSN 0587-4246, 2019, vol. 136, no. 5, pp. 720-723., Registrované v: WOS*
3. [1.2] SHU, Longlong - LIANG, Renhong - YU, Yanzhuo - TIAN, Tingfang - RAO, Zhenggang - WANG, Yu. *Unique elastic, dielectric and piezoelectric properties of micro-architected metamaterials. In Journal of Materials Chemistry C. ISSN 20507534, 2019-01-01, 7, 9, pp. 2758-2765., Registrované v: SCOPUS*

ADCA22

BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - LAUDA, M. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of the resin content on the dynamic energy losses in iron-phenolphormaldehyde resin composites. In IEEE Transactions on Magnetics, 2014, vol. 50, no. 12, 6301507. (2013: 1.213 - IF, Q3 - JCR, 0.608 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2014.2334273>

Citácie:

1. [1.1] POSKOVIC, Emir - FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - GRANDE, Marco *Actis. The effect of particle size on the core losses of soft magnetic composites. In AIP ADVANCES. ISSN 2158-3226, 2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

ADCA23

BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Analytical expression for initial magnetization curve of Fe-based soft magnetic composite material. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2017, vol. 423, p. 140-144. (2016: 2.630 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.09.087>

Citácie:

1. [1.2] JAKUBAS, Adam - JASTRZEBSKI, Radosław - CHWASTEK, Krzysztof. *Modelling the effect of compaction pressure on hysteresis curves of self-developed SMC cores. In COMPEL The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. ISSN 03321649, 2019-07-01, 38, 4, pp. 1154-1163., Registrované v: SCOPUS*

ADCA24

BLACH, Juraj - FALAT, Ladislav - ŠEVC, Peter. Fracture characteristics of thermally exposed 9Cr-1Mo steel after tensile and impact testing at room temperature. In Engineering Failure Analysis, 2009, vol. 16, p. 1397-1403. (2008: 0.441 - IF, Q3 - JCR, 0.591 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2008.09.003>

Citácie:

1. [1.1] BORISOVA, J. - DUDKO, V. - MISHNEV, R. - KAIBYSHEV, R. *Effect of Laves Phase on Ductile-Brittle Transition of 12 Pct Cr Steel. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2019, vol. 50A, no. 8, pp. 3528-3543., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MADHAVAN, S. - KAMARAJ, M. - ARIVAZHAGAN, B. *Effect of Applied Energy on the Microstructure, Texture, and Mechanical Properties of*

- Short-Circuit Metal Inert Gas-Welded Modified Cr-Mo Steel Joints. In METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS. ISSN 2192-9262, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 23-31., Registrované v: WOS*
3. [1.1] RABL, Antonia - PIXNER, Florian - BLATESIC, Danijel - BEAL, Coline - ENZINGER, Norbert. *Influence of the focus wobbling technique on the integrity and the properties of electron beam welded MarBN steel. In WELDING IN THE WORLD. ISSN 0043-2288, 2019, vol. 63, no. 3, pp. 715-724., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SHARMA, Gaurav - DWIVEDI, Dheerendra Kumar. *Study of metallurgical and mechanical properties of CSEF P92 steel diffusion bonds developed using pressure pulsation. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 38, no., pp. 196-203., Registrované v: WOS*

ADCA25 BLACH, Juraj - FALAT, Ladislav. The influence of thermal exposure and hydrogen charging on the notch tensile properties and fracture behaviour of dissimilar T91/TP316H weldments. In High Temperature Materials and Processes, 2014, vol. 33, no. 4, p. 329-337. (2013: 0.356 - IF, Q4 - JCR, 0.219 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2013-0053>

Citácie:

1. [1.1] ZIELINSKI, Andrzej - CYMANN, Anita - GUMINSKI, Adrian - HERNIK, Anna - GAJOWIEC, Grzegorz. *Influence of High Temperature Oxidation on Hydrogen Absorption and Degradation of Zircaloy-2 and Zr 700 Alloys. In HIGH TEMPERATURE MATERIALS AND PROCESSES. ISSN 0334-6455, 2019, vol. 38, no., pp. 8-15., Registrované v: WOS*

ADCA26 BLANDA, Marek - DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Indentation hardness and fatigue of the constituents of WC-Co composites. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2015, vol. 49, p. 178-183. (2014: 1.989 - IF, Q1 - JCR, 1.214 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2014.09.021>

Citácie:

1. [1.1] GRUBER, David P. - KIEFER, Dominik - ROESSLER, Ralf - BECKMANN, Felix - TKADLETZ, Michael - KLUENSNER, Thomas - CZETTL, Christoph - KECKES, Jozef - GIBMEIER, Jens. *20 Hz synchrotron X-ray diffraction analysis in laser-pulsed WC-Co hard metal reveals oscillatory stresses and reversible composite plastification. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 82, no., pp. 121-128., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MENSINK, Kendrick - PENILLA, Elias H. - MARTINEZ-TORRES, Pablo - CUANDO-ESPITIA, Natanael - MATHAUDHU, Suveen - AGUILAR, Guillermo. *High repetition rate femtosecond laser heat accumulation and ablation thresholds in cobalt-binder and binderless tungsten carbides. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2019, vol. 266, no., pp. 388-396., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHANG, Quanli - GUO, Nan - CHEN, Yan - TO, Suet. *Effects of binder concentration on the nanometric surface characteristics of WC-Co materials in ultra-precision grinding. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 85, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA27 BLANDA, Marek - DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Indentation fatigue of WC grains in

WC-Co composite. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, p. 3407-3412. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.02.022>

Citácie:

1. [1.1] FANG, Jing - LIU, Xuemei - LU, Hao - LIU, Xingwei - SONG, Xiaoyan. Crystal defects responsible for mechanical behaviors of a WC-Co composite at room and high temperatures a simulation study. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE CRYSTAL ENGINEERING AND MATERIALS, 2019, vol. 75, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HU, Huaxin - LIU, Xuemei - HOU, Chao - WANG, Haibin - TANG, Fawei - SONG, Xiaoyan. How hard metal becomes soft: crystallographic analysis on the mechanical behavior of ultra-coarse cemented carbide. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE CRYSTAL ENGINEERING AND MATERIALS, 2019, vol. 75, no., pp. 1014-1023., Registrované v: WOS
3. [1.2] TUGUI, C. A. - VIZUREANU, P. - BALTATU, S. M. - ACHITEI, D. C. - BURDUHOS-NERGIS, D. P. - PERJU, M. C. Ecological process of energy growth of hydraulic turbines used in protected areas in Romania. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2019-08-02, 572, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA28

BODIŠOVÁ, Katarína - KAŠIAROVÁ, Monika - DOMANICKÁ, Magdaléna - HNATKO, Miroslav - LENČEŠ, Zoltán - VARCHULOVÁ NOVÁKOVÁ, Zuzana - VOJTAŠŠÁK, Ján - GROMOŠOVÁ, Silvia - ŠAJGALÍK, Pavol. Porous silicon nitride ceramics designed for bone substitute applications. In Ceramics International, 2013, vol. 39, p. 8355-8362. (2012: 1.789 - IF, Q1 - JCR, 0.810 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.04.015>

Citácie:

1. [1.1] FU, Shengyang - ZHU, Min - ZHU, Yufang. Organosilicon polymer-derived ceramics: An overview. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2019, vol. 8, no. 4, pp. 457-478., Registrované v: WOS
2. [1.1] MINASYAN, Tatevik - LIU, Le - AGHAYAN, Marina - RODRIGUEZ, Miguel A. - AYDINYAN, Sofiya - HUSSAINOVA, Irina. Mesoporous fibrous silicon nitride by catalytic nitridation of silicon. In PROGRESS IN NATURAL SCIENCE-MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1002-0071, 2019, vol. 29, no. 2, pp. 190-197., Registrované v: WOS
3. [1.1] NIKONAM, Raheleh M. - PUGH, Martin D. - DREW, Robin A. L. Formation mechanism of porous reaction-bonded silicon nitride with interconnected pores in the presence of MgO. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 915-927., Registrované v: WOS
4. [1.1] PARSI, Amir - GOLESTANI-FARD, Farhad - MIRKAZEMI, Seyyed Mohammad. The effect of gelcasting parameters on microstructural optimization of porous Si₃N₄ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 9719-9725., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Feng - GUO, Jingshu - LI, Ke - SUN, Jian - ZENG, Yuping - NING, Congqin. High strength polymer/silicon nitride composites for dental restorations. In DENTAL MATERIALS. ISSN 0109-5641, 2019, vol. 35, no. 9, pp. 1254-1263., Registrované v: WOS
6. [1.2] YANG, Feiyue - ZHAO, Shuang - YANG, Zichun - CHEN, Guobing -

- CHEN, Jun - YUAN, Shuowei. *Synthesis and characterization of outer shell strengthened Si₃N₄ foam ceramics*. In *Materials Research Express*, 2019-08-07, 6, 10, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA29 BRIANČIN, Jaroslav - MEDVECKÝ, Ľubomír. Influence of mechanical activation of precursors on the structure and properties of donor doped Ba_{0.05}Pb_{0.05}TiO₃ ceramics. In *Journal of Materials Science Letters*, 2002, vol. 21, p. 55-59. ISSN 0261-8028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1014294628585>
- Citácie:
- [1.1] BORMANIS, K. - KALVANE, A. - BURKHANOV, A. I. - EGLITE, L. - DIKOV, R. V. *Dielectric and acoustic properties of modified barium titanate ceramics*. In *FERROELECTRICS*. ISSN 0015-0193, 2019, vol. 538, no. 1, pp. 12-19., Registrované v: WOS
 - [1.1] SITKO, D. - DZIUBANIUK, M. - SUCHANICZ, J. - KLUCZEWSKA, K. - KONIECZNY, K. - KALVANE, A. - NOWAKOWSKA-MALCZYK, M. *Effect of Cu doping on Ba_{0.95}Pb_{0.05}TiO₃ electrical properties studied by means of electrical impedance spectroscopy*. In *INTEGRATED FERROELECTRICS*. ISSN 1058-4587, 2019, vol. 196, no. 1, pp. 78-86., Registrované v: WOS
- ADCA30 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav - SAKSL, Karel. Influence of hydrolysis conditions of the acetate sol-gel on stoichiometry of PZT powders. In *Ceramics International*, 2004, vol. 30, p. 453-460. ISSN 0272-8842. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0272-8842\(03\)00131-7](https://doi.org/10.1016/S0272-8842(03)00131-7)
- Citácie:
- [1.1] SEKRAFI, H. E. - KHARRAT, A. Ben Jazia - WEDERNI, M. A. - CHNIBA-BOUDJADA, N. - KHIROUNI, K. - BOUJELBEN, W. *Impact of low titanium concentration on the structural, electrical and dielectric properties of Pr_{0.75}Bi_{0.05}Sr_{0.1}Ba_{0.1}Mn_{1-x}Ti_xO₃ (x=0, 0.04) compounds*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 1, pp. 876-891., Registrované v: WOS
- ADCA31 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - MIHALIK, Ján - ĎURIŠIN, Juraj. Effect of Pb excess in sol-gel process on phase composition in PFN ceramics. In *Ceramics International*, 2009, vol. 35, p. 763-769. (2008: 1.369 - IF, Q1 - JCR, 0.866 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2008.02.025>
- Citácie:
- [1.1] GRUSZKA, Irena - KANIA, Antoni - TALIK, Ewa - SZUBKA, Magdalena - MIGA, Seweryn - KLIMONTKO, Joanna - SUCHANICZ, Jan. *Characterization of multiferroic PbFe_{0.5}Nb_{0.5}O₃ and PbFe_{0.5}Ta_{0.5}O₃ ceramics derived from citrate polymeric precursors*. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 3, pp. 1296-1308., Registrované v: WOS
- ADCA32 BRUNCKOVÁ, Helena - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ĎURIŠIN, Juraj - ŠEBEK, Martin - GIRMAN, Vladimír. Effect of lanthanides on phase transformation and structural properties of LnNbO₄ and LnTaO₄ thin films. In *Materials and Design*, 2017, vol. 134, p. 455-468. (2016: 4.364 - IF, Q1 - JCR, 1.760 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.08.068>
- Citácie:
- [1.1] GUSKOV, V. N. - SAZONOV, E. G. - TYURIN, A. - GUSKOV, A. - RYUMIN, M. A. - GAVRICHEV, K. S. *Thermodynamic Properties of Monoclinic Neodymium Orthotantalate M-NdTaO₄*. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2019, vol. 64, no. 8, pp.

- ADCA33 *1041-1046., Registrované v: WOS*
BRUNCKOVÁ, Helena** - KAŇUCHOVÁ, Mária - KOLEV, Hristo - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization of SmNbO₄ and SmTaO₄ precursors prepared by sol-gel method. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 473, p. 1-5. (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.2018.12.143>
 Citácie:
 1. [1.1] *QIU, Guo - HUANG, Chongpin - SUN, Xiuliang - CHEN, Biaohua. Highly active niobium-loaded montmorillonite catalysts for the production of 5-hydroxymethylfurfural from glucose. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2019, vol. 21, no. 14, pp. 3930-3939., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *TANG, Yiran - TAO, Yuwei - WANG, Qing - ZHU, Zerui - ZHANG, Wanqi - LI, Xiang - XIE, Aijuan - LUO, Shiping. Mesoporous double-perovskite LaAMnNiO(6) (A = La, Pr, Sm) photothermal synergistic degradation of gaseous toluene. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2019, vol. 34, no. 20, pp. 3439-3449., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *ZHAI, Shimin - LI, Min - WANG, Dong - ZHANG, Liping - YANG, Yi - FU, Shaohai. In situ loading metal oxide particles on bio-chars: Reusable materials for efficient removal of methylene blue from wastewater. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2019, vol. 220, no., pp. 460-474., Registrované v: WOS*
- ADCA34 BRUNCKOVÁ, Helena** - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária. X-ray photoelectron spectroscopy study of neodymium niobate and tantalate precursors and thin films. In *Surface and Interface Analysis*, 2019, vol. 51, p. 326-335. (2018: 1.319 - IF, Q4 - JCR, 0.451 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.6583>
 Citácie:
 1. [1.2] *GUSKOV, V. N. - SAZONOV, E. G. - KHOROSHILOV, A. V. - RYUMIN, M. A. - GUSKOV, A. V. - GAVRICHEV, K. S. Heat Capacity and Thermal Expansion of Neodymium Orthotantalate. In Inorganic Materials. ISSN 00201685, 2019-09-01, 55, 9, pp. 959-963., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA35 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír. Structural and mechanical properties of sol-gel prepared pyrochlore lanthanum niobates. In *Journal of Materials Science*, 2015, vol. 50, p. 7197-7207. (2014: 2.371 - IF, Q1 - JCR, 0.963 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-015-9274-8>
 Citácie:
 1. [1.1] *WACHOWSKI, Sebastian L. - KAMECKI, Bartosz - WINIARZ, Piotr - DZIERZGOWSKI, Kacper - JURKOWSKI, Michal - DZISEVIC, Jaroslav - MIELEWCZYK-GRYN, Aleksandra - GAZDA, Maria. Fabrication and Structural Properties of LaNb1-xAsxO4 Ceramics. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, 2019, vol. 4, no. 29, pp. 8645-8651., Registrované v: WOS*
- ADCA36 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol - ĎURIŠIN, Juraj. Structural and nanomechanical properties of sol-gel prepared (K, Na)NbO₃ thin films. In *Surface and Interface Analysis*, 2015, vol. 47, p. 1063-1071. (2014: 1.245 - IF, Q3 - JCR, 0.464 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.5846>
 Citácie:
 1. [1.1] *ZHANG, Wei - ZHU, Haiyong - ZHANG, Xuehua - WU, Hao - BAO, Jianqiu - HU, Fangren. Structural and electrical study of highly (100)-oriented*

- KNN films fabricated by a sol-gel non-alkoxide process. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 22156-22162., Registrované v: WOS*
- ADCA37 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav - ĎURIŠIN, Juraj - MÚDRA, Erika - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor. Perovskite lanthanum niobate and tantalate thin films prepared by sol-gel method. In Materials Letters, 2016, vol. 165, p. 239-242. (2015: 2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2015.12.014>
- Citácie:
- [1.1] *MOHSIN, Munazza - YOUSAF, Abida - RAZA, Rizwan - ZIA, Rehana. Highly conducting perovskite structured (M-SrCoFe-O-3-delta, O- M = Ce, Ba) cathode for solid oxide fuel cell. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 791, no., pp. 248-254., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *SANTOS, A. G. - LEITE, J. O. - GIMENEZ, I. F. - SOUZA, M. J. B. - GARRIDO PEDROSA, A. M. Effect of the B-site cation from LaBO3 and LaBO3/TiO2 (B = Mn or Ni) perovskites prepared by mechanosynthesis in adsorption of Congo red dye from aqueous medium. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 10, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA38 BRUNCKOVÁ, Helena** - MEDVECKÝ, Ľubomír - MÚDRA, Erika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír. Structural properties of gadolinium orthoniobate and orthotantalate thin films prepared by sol-gel method. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 735, p. 1111-1118. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2017.11.209>
- Citácie:
- [1.1] *MURAKAMI, Rikito - KAMADA, Kei - HATAKEYAMA, Shuichi - UENO, Katsunori - UENO, Yuichiro - TADOKORO, Takahiro - SHOJI, Yasuhiro - KUROSAWA, Shunsuke - YAMAJI, Akihiro - OHASHI, Yuji - YOSHINO, Masao - YOKOTA, Yuui - YOSHIKAWA, Akira. Single crystal growth and luminescent properties of Tb doped GdTO4 by the mu-pulling down method. In OPTICAL MATERIALS. ISSN 0925-3467, 2019, vol. 87, no., pp. 94-97., Registrované v: WOS*
- ADCA39 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír. Effect of sol concentration and substrate type on microstructure formation of PZT thin films. In Ceramics-Silikáty, 2011, vol. 55, no. 1, p. 36-42. (2010: 0.297 - IF, Q3 - JCR, 0.253 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0862-5468.
- Citácie:
- [1.1] *GABILONDO, Maitane - FRAILE, Itziar - BURGOS, Nerea - AZCONA, Mikel - CASTRO, Francisco. Microstructural comparison between precursor-based and particle-based PZT ceramic coatings. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23149-23156., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *HAFID ROQUE-RUIZ, Jose - MEDELLIN-CASTILLO, Nahum A. - YOBANNY REYES-LOPEZ, Simon. Fabrication of alpha-alumina fibers by sol-gel and electrospinning of aluminum nitrate precursor solutions. In RESULTS IN PHYSICS. ISSN 2211-3797, 2019, vol. 12, no., pp. 193-204., Registrované v: WOS*
- ADCA40 BUREŠ, Radovan - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZÉR, J. Advances in powder metallurgy soft magnetic composite materials. In Archives of Metallurgy and Materials, 2017, vol. 62, no. 2B, p. 1149-1154. (2016:

0.571 - IF, Q3 - JCR, 0.361 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2017-0168>

Citácie:

1. [1.1] MENG, Q. S. - YANG, F. Y. - WU, X. Y. - XU, T. T. - ZHOU, M. M. - GUAN, W. W. - SU, H. L. - HAN, Y. - DU, Y. W. Magnetic Spectra of Soft Magnetic Composites Based on Fe-Si-Cr-B Amorphous and Carbonyl-Iron Powders. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2019, vol. 32, no. 9, pp. 2987-2994.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] POSKOVIC, Emir - FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - GRANDE, Marco Actis. The effect of particle size on the core losses of soft magnetic composites. In AIP ADVANCES. ISSN 2158-3226, 2019, vol. 9, no. 3, pp.,

Registrované v: WOS

3. [1.2] POSKOVIC, Emir - FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - CAVAGNINO, Andrea - GRANDE, Marco Actis. SMC materials in electrical machine prototypes. In 2019 IEEE International Electric Machines and Drives Conference, IEMDC 2019, 2019-05-01, pp. 2042-2047., Registrované v: SCOPUS

ADCA41

BUREŠ, Radovan - HADRABA, Hynek - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - ROUPCOVÁ, Pavla - STREČKOVÁ, Magdaléna. FeSiBAlNiMo high entropy alloy prepared by mechanical alloying. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 771-773. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.771> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Chun-Liang - SUPRIANTO. Effects of nano-dispersoids on synthesis and characterization of low Cr-containing CoNiFeMnCr high entropy alloy by mechanical alloying. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2019, vol. 113, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA42

CAO, Jun - KOVAL, Vladimír - ZHANG, Hangfeng** - LIN, Yunyin - WU, Jiyue - MENG, Nan - LI, Yan - LI, Zheng** - ZHANG, Hongtao - YAN, Haixue. Crystal structure and electrical properties of textured Ba₂Bi₄Ti₅O₁₈ ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, p. 1042-1049. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.12.017>

Citácie:

1. [1.1] SUN, Xiao - SHEN, Jianxing - CHENG, Chuanbing - WANG, Tailin - LIU, Yang - FAN, Runhua. Negative permittivity behavior in percolative molybdenum/alumina composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 13, pp. 16618-16624., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Zhuo - WANG, Xiaoying - SUN, Zixiong - LI, Yinbo - LI, Jingwei - SHI, Yu. Enhanced energy storage property of plate-like Na_{0.5}Bi_{4.5}Ti₄O₁₅/poly (vinylidene fluoride) composites through texture arrangement. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 15, pp. 18356-18362.,

Registrované v: WOS

ADCA43

CASTLE, Elinor** - CSANÁDI, Tamás - GRASSO, Salvatore - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Processing and properties of high-entropy ultra-high temperature carbides. In Scientific Reports, 2018, vol. 8, p. 8609-8619. (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/s41598-018-26827-1>

Citácie:

1. [1.1] ANANDKUMAR, Mariappan - BHATTACHARYA, Saswata - DESHPANDE, Atul Suresh. Low temperature synthesis and characterization of single phase multi-component fluorite oxide nanoparticle sols. In RSC ADVANCES, 2019, vol. 9, no. 46, pp. 26825-26830., Registrované v: WOS
2. [1.1] BACKMAN, Lavina - OPILA, Elizabeth J. Thermodynamic assessment of the group IV, V and VI oxides for the design of oxidation resistant multi-principal component materials. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 5, pp. 1796-1802., Registrované v: WOS
3. [1.1] BINNER, Jon - PORTER, Matt - BAKER, Ben - ZOU, Ji - VENKATACHALAM, Vinothini - DIAZ, Virtudes Rubio - D'ANGIO, Andrea - RAMANUJAM, Prabhu - ZHANG, Tailin - MURTHY, T. S. R. C. Selection, processing, properties and applications of ultra-high temperature ceramic matrix composites, UHTCMCs a review. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] DEMIRSKYI, D. - BORODIANSKA, H. - SUZUKI, T. S. - SAKKA, Y. - YOSHIMI, K. - VASYLKIV, O. High-temperature flexural strength performance of ternary high-entropy carbide consolidated via spark plasma sintering of TaC, ZrC and NbC. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 164, no., pp. 12-16., Registrované v: WOS
5. [1.1] FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. - ZHOU, Yue. Synthesis of single-phase high-entropy carbide powders. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 162, no., pp. 90-93., Registrované v: WOS
6. [1.1] FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Low-temperature sintering of single-phase, high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 12, pp. 7217-7224., Registrované v: WOS
7. [1.1] GILD, Joshua - BRAUN, Jeffrey - KAUFMANN, Kevin - MARIN, Eduardo - HARRINGTON, Tyler - HOPKINS, Patrick - VECCHIO, Kenneth - LUO, Jian. A high-entropy silicide: (Mo_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2}Ti_{0.2}W_{0.2})Si-2. In JOURNAL OF MATERIMICS. ISSN 2352-8478, 2019, vol. 5, no. 3, pp. 337-343., Registrované v: WOS
8. [1.1] GRZESIK, Z. - SMOLA, G. - STYGAR, M. - DABROWA, J. - ZAJUSZ, M. - MROCZKA, K. - DANIELEWSKI, M. Defect structure and transport properties in (Co,Cu,Mg,Ni,Zn)O high entropy oxide. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 14, pp. 4292-4298., Registrované v: WOS
9. [1.1] GU, Junfeng - ZOU, Ji - SUN, Shi-Kuan - WANG, Hao - YU, Su-Yang - ZHANG, Jinyong - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Dense and pure high-entropy metal diboride ceramics sintered from self-synthesized powders via boro/carbothermal reduction approach. In SCIENCE CHINA-MATERIALS. ISSN 2095-8226, 2019, vol. 62, no. 12, pp. 1898-1909., Registrované v: WOS
10. [1.1] HARRINGTON, Tyler J. - GILD, Joshua - SARKER, Pranab - TOHER, Cormac - ROST, Christina M. - DIPPO, Olivia F. - MCELFFRESH, Cameron - KAUFMANN, Kevin - MARIN, Eduardo - BOROWSKI, Lucas - HOPKINS, Patrick E. - LUO, Jian - CURTAROLO, Stefano - BRENNER, Donald W. - VECCHIO, Kenneth S. Phase stability and mechanical properties of novel high entropy transition metal carbides. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 166, no., pp. 271-280., Registrované v: WOS
11. [1.1] HONG, Weichen - CHEN, Fei - SHEN, Qiang - HAN, Young-Hwan - FAHRENHOLTZ, William G. - ZHANG, Lianmeng. Microstructural evolution and mechanical properties of (Mg,Co,Ni,Cu,Zn)O high-entropy ceramics. In

- JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 4, pp. 2228-2237., Registrované v: WOS*
12. [1.1] JANSSON, U. - LEWIN, E. Carbon-containing multi-component thin films. In *THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2019, vol. 688, no., pp., Registrované v: WOS*
13. [1.1] LI, Fei - LU, Ying - WANG, Xin-Gang - BAO, Weichao - LIU, Ji-Xuan - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. Liquid precursor-derived high-entropy carbide nanopowders. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 22437-22441., Registrované v: WOS*
14. [1.1] LIU, Da - WEN, Tongqi - YE, Beilin - CHU, Yanhui. Synthesis of superfine high-entropy metal diboride powders. In *SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 167, no., pp. 110-114., Registrované v: WOS*
15. [1.1] NESMELOV, D. D. - SHABALKIN, I. D. - LYSENKOV, A. S. - ORDAN', YAN, S. S. Physical and Mechanical Properties of Hot-Pressed Materials of the ZrB₂-TaC-SiC System. In *REFRATORIES AND INDUSTRIAL CERAMICS. ISSN 1083-4877, 2019, vol. 59, no. 5, pp. 514-521., Registrované v: WOS*
16. [1.1] QIN, Yuan - LIU, Ji-Xuan - LI, Fei - WEI, Xiaofeng - WU, Houzheng - ZHANG, Guo-Jun. A high entropy silicide by reactive spark plasma sintering. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 148-152., Registrované v: WOS*
17. [1.1] SARKAR, Abhishek - WANG, Qingsong - SCHIELE, Alexander - CHELLALI, Mohammed Reda - BHATTACHARYA, Subramshu S. - WANG, Di - BREZESINSKI, Torsten - HAHN, Horst - VELASCO, Leonardo - BREITUNG, Ben. High-Entropy Oxides: Fundamental Aspects and Electrochemical Properties. In *ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2019, vol. 31, no. 26, pp., Registrované v: WOS*
18. [1.1] SENGUPTA, P. - MANNA, I. Advanced High-Temperature Structural Materials for Aerospace and Power Sectors: A Critical Review. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2019, vol. 72, no. 8, pp. 2043-2059., Registrované v: WOS*
19. [1.1] SHINDE, Deodatta - FRITZE, Stefan - THUVANDER, Mattias - MALINOVSKIS, Paulius - RIEKEHR, Lars - JANSSON, Ulf - STILLER, Krystyna. Elemental Distribution in CrNbTaTiW-C High Entropy Alloy Thin Films. In *MICROSCOPY AND MICROANALYSIS. ISSN 1431-9276, 2019, vol. 25, no. 2, pp. 489-500., Registrované v: WOS*
20. [1.1] TALLARITA, Giovanna - LICHERI, Roberta - GARRONI, Sebastiano - ORRU, Roberto - CAO, Giacomo. Novel processing route for the fabrication of bulk high-entropy metal diborides. In *SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 158, no., pp. 100-104., Registrované v: WOS*
21. [1.1] WANG, Qingsong - SARKAR, Abhishek - WANG, Di - VELASCO, Leonardo - AZMI, Raheleh - BHATTACHARYA, Subramshu S. - BERGFELDT, Thomas - DUEVEL, Andre - HEITJANS, Paul - BREZESINSKI, Torsten - HAHN, Horst - BREITUNG, Ben. Multi-anionic and cationic compounds: new high entropy materials for advanced Li-ion batteries. In *ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. ISSN 1754-5692, 2019, vol. 12, no. 8, pp., Registrované v: WOS*
22. [1.1] WEI, Qinqin - SHEN, Qiang - ZHANG, Jian - ZHANG, Yin - LUO, Guoqiang - ZHANG, Lianmeng. Microstructure evolution, mechanical properties and strengthening mechanism of refractory high-entropy alloy matrix composites with addition of TaC. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 1168-1175., Registrované v: WOS*

23. [1.1] WEI, Xiao-Feng - LIU, Ji-Xuan - LI, Fei - QIN, Yuan - LIANG, Yong-Cheng - ZHANG, Guo-Jun. High entropy carbide ceramics from different starting materials. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 10, pp. 2989-2994., Registrované v: WOS
24. [1.1] YE, Beilin - CHU, Yanhui - HUANG, Kehan - LIU, Da. Synthesis and characterization of $(\text{Zr}_{1/3}\text{Nb}_{1/3}\text{Ti}_{1/3})\text{C}$ metal carbide solid-solution ceramic. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 3, pp. 919-923., Registrované v: WOS
25. [1.1] YE, Beilin - WEN, Tongqi - LIU, Da - CHU, Yanhui. Oxidation behavior of $(\text{Hf}_{0.2}\text{Zr}_{0.2}\text{Ta}_{0.2}\text{Nb}_{0.2}\text{Ti}_{0.2})\text{C}$ high-entropy ceramics at 1073-1473 K in air. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 153, no., pp. 327-332., Registrované v: WOS
26. [1.1] YE, Beilin - WEN, Tongqi - MANH CUONG NGUYEN - HAO, Luyao - WANG, Cai-Zhuang - CHU, Yanhui. First-principles study, fabrication and characterization of $(\text{Zr}_{0.25}\text{Nb}_{0.25}\text{Ti}_{0.25}\text{V}_{0.25})\text{C}$ high-entropy ceramics. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 170, no., pp. 15-23., Registrované v: WOS
27. [1.1] ZHANG, Hanzhu - AKHTAR, Farid. Processing and Characterization of Refractory Quaternary and Quinary High-Entropy Carbide Composite. In *ENTROPY*. ISSN 1099-4300, 2019, vol. 21, no. 5, pp., Registrované v: WOS
28. [1.1] ZHANG, Hanzhu - HEDMAN, Daniel - FENG, Peizhong - HAN, Gang - AKHTAR, Farid. A high-entropy B-4(HfMo_2TaTi) C and SiC ceramic composite. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, 2019, vol. 48, no. 16, pp. 5161-5167., Registrované v: WOS
29. [1.1] ZHANG, Qian - ZHANG, Jinyong - LI, Neng - CHEN, Wenjie. Understanding the electronic structure, mechanical properties, and thermodynamic stability of $(\text{TiZrHfNbTa})\text{C}$ combined experiments and first-principles simulation. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, 2019, vol. 126, no. 2, pp., Registrované v: WOS
30. [1.1] ZHANG, Yan - GUO, Wei-Ming - JIANG, Ze-Bin - ZHU, Qi-Qi - SUN, Shi-Kuan - YOU, Yang - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Dense high-entropy boride ceramics with ultra-high hardness. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 164, no., pp. 135-139., Registrované v: WOS
31. [1.1] ZHANG, Yan - JIANG, Ze-Bin - SUN, Shi-Kuan - GUO, Wei-Ming - CHEN, Qiu-Sheng - QIU, Jun-Xi - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Microstructure and mechanical properties of high-entropy borides derived from boro/carbothermal reduction. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 13, pp. 3920-3924., Registrované v: WOS
32. [1.1] ZHONG, Yu - SABAROU, Hooman - YAN, Xiaotian - YANG, Mei - GAO, Michael C. - LIU, Xingbo - SISSON, Richard D. Exploration of high entropy ceramics (HECs) with computational thermodynamics A case study with $\text{LaMnO}_3 \pm \delta$. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2019, vol. 182, no., pp., Registrované v: WOS
33. [1.1] ZHOU, Naixie - JIANG, Sicong - HUANG, Timothy - QIN, Mingde - HU, Tao - LUO, Jian. Single-phase high-entropy intermetallic compounds (HEICs): bridging high-entropy alloys and ceramics. In *SCIENCE BULLETIN*. ISSN 2095-9273, 2019, vol. 64, no. 12, pp. 856-864., Registrované v: WOS
34. [1.1] ZHOU, Rui - LI, Mou - WU, Hong - LIU, Bin - LIU, Yong. Effect of multi-component carbides on the mechanical behavior of a multi-element alloy. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS*

- PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 758, no., pp. 99-102., Registrované v: WOS*
35. [1.2] HABERKORN, N. Fabrication of β -Mo \langle infn \rangle C ultra-thin films by thermal annealing of molybdenum/carbon heterostructures. In *Materials Letters: X. ISSN 25901508, 2019-03-01, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA44 CENIGA, Ladislav - DIKO, Pavel. Matrix crack formation in Y-Ba-Cu-O superconductor. In *Physica C. Superconductivity and its applications*, 2003, vol. 385, no. 3, p. 329-336. (2002: 0.912 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4534. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-4534\(02\)02359-6](https://doi.org/10.1016/S0921-4534(02)02359-6)
Citácie:
1. [1.1] ZHAO, Yufeng - LIU, Zhiguo - XIONG, Kun. Effect of Inclusions on Magnetostriction in Superconducting Cylinder with Exponential Distribution of Critical-Current Density. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2019, vol. 32, no. 5, pp. 1199-1204., Registrované v: WOS*
- ADCA45 CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Slip activation controlled nanohardness anisotropy of ZrB₂ ceramic grains. In *Acta Materialia*, 2017, vol. 140, p. 452-464. (2016: 5.301 - IF, Q1 - JCR, 3.210 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2017.08.061>
Citácie:
1. [1.1] ASL, Mehdi Shahedi - NAYEBI, Behzad - MOTALLEBZADEH, Amir - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanoindentation and nanostructural characterization of ZrB₂-SiC composite doped with graphite nano-flakes. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2019, vol. 175, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHANG, Yanhui - SANVITO, Stefano. Interface engineering of graphene nanosheet reinforced ZrB₂ composites by tuning surface contacts. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS. ISSN 2475-9953, 2019, vol. 3, no. 7, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA46 CSANÁDI, Tamás - NÉMETH, Dušan - ZHANG, Chengyu - DUSZA, Ján. Nanoindentation derived elastic constants of carbon fibres and their nanostructural based predictions. In *Carbon*, 2017, vol. 119, p. 314-325. (2016: 6.337 - IF, Q1 - JCR, 2.091 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2017.04.048>
Citácie:
1. [1.1] ANTIN, Kim-Niklas - LAUKKANEN, Anssi - ANDERSSON, Tom - SMYL, Danny - VILACA, Pedro. A Multiscale Modelling Approach for Estimating the Effect of Defects in Unidirectional Carbon Fiber Reinforced Polymer Composites. In *MATERIALS. ISSN 1996-1944, 2019, vol. 12, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MOHAMMED, Ahmed Sameer Khan - SEHITOGLU, Huseyin - RATEICK, Richard. Interface graphitization of carbon-carbon composites by nanoindentation. In *CARBON. ISSN 0008-6223, 2019, vol. 150, no., pp. 425-435., Registrované v: WOS*
3. [1.1] YAN, Gang - YU, Shicheng - YANG, Weiguang - LI, Xiaoqiang - TEMPEL, Hermann - KUNGL, Hans - EICHEL, Ruediger A. - KRUEGER, Manja - MALZBENDER, Juergen. Anisotropy of the mechanical properties of Li_{1.3}Al_{0.3}Ti_{1.7}(PO₄)(₃) solid electrolyte material. In *JOURNAL OF POWER SOURCES. ISSN 0378-7753, 2019, vol. 437, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA47 CSANÁDI, Tamás - NÉMETH, Dušan - LOFAJ, František. Mechanical properties

of hard W-C coating on steel substrate deduced from nanoindentation and finite element modeling. In *Experimental Mechanics*, 2017, vol. 57, p. 1057-1069. (2016: 2.091 - IF, Q1 - JCR, 0.840 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0014-4851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11340-016-0190-x>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Xiaolong - ZHONG, Lisheng - XU, Yunhua - LI, Xin - LIU, Mingxin. *Microstructure and fracture toughness of a WC-Fe cemented carbide layer produced by a diffusion-controlled reaction. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 357, no., pp. 784-793., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DENG, Jixi - LIAO, Ningbo - ZHOU, Hongming - XUE, Wei. *Predicting plastic and fracture properties of silicon oxycarbide thin films using extended finite element method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 792, no., pp. 481-486., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MA, Yong - YANG, Zhao - YU, Shengwang - ZHOU, Bing - HEI, Hongjun - LIN, Naiming - TANG, Bin. *ELASTO-PLASTIC PROPERTIES OF Mo-MODIFIED Ti DEDUCED FROM INDENTATION TESTS AND FINITE ELEMENT ANALYSIS. In SURFACE REVIEW AND LETTERS. ISSN 0218-625X, 2019, vol. 26, no. 7, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ZHANG, Jingjing - WANG, Tingjian - ZHANG, Chuanwei - WANG, Liqin - MA, Xinxin - YIN, Longcheng - ZHAN, Liwei - SUN, Dong. *A two-dimensional contact model between a multilayered solid and a rigid cylinder. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 360, no., pp. 382-390., Registrované v: WOS*

ADCA48

CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján.

Orientation-dependent nanoscratch resistance of zirconium diboride ceramic grains. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2017, vol. 65, p. 45-51. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.11.014>

Citácie:

1. [1.1] LI, Chen - ZHANG, Feihu - PIAO, Yinchuan. *Strain-rate dependence of surface/subsurface deformation mechanisms during nanoscratching tests of GGG single crystal. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 15015-15024., Registrované v: WOS*

ADCA49

CSANÁDI, Tamás - NOVÁK, Michal - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján.

Anisotropic nanoscratch resistance of WC grains in WC-Co composite. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2015, vol. 51, p. 188-191. (2014: 1.989 - IF, Q1 - JCR, 1.214 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2015.03.005>

Citácie:

1. [1.1] CAO, Hongzhi - MA, Wenxing - CHEN, Huahui - WANG, Qiang - WANG, Yue. *Core-rim microstructure and properties of WC/Ni composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 78, no., pp. 170-177., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHENG, Y. F. - FARGAS, G. - BESHARATLOO, H. - SERRA, M. - ROA, J. J. - ARMELIN, E. - LAVIGNE, O. - LLANES, L. *Assessment of corrosion-induced changes on the mechanical integrity of cemented carbides at small length scales. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY*

METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp.,

Registrované v: WOS

- ADCA50 CSANÁDI, Tamás - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Nanohardness and elastic anisotropy of ZrB₂ crystals. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, p. 239-242. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.09.012>

Citácie:

1. [1.1] ASL, Mehdi Shahedi - NAYEBI, Behzad - MOTALLEBZADEH, Amir - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanoindentation and nanostructural characterization of ZrB₂-SiC composite doped with graphite nano-flakes. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2019, vol. 175, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] YANG, Qirong - HWANG, Chawon - KHAN, Atta U. - DOMNICH, Vladislav - GRONSKE, Eric D. - HABER, Richard A. Anisotropy and residual stress in B₄C-ZrB₂ eutectic. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2019, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA51 CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - DUSZOVÁ, Annamária - CHINH, Nguyen Quang - SZOMMER, Péter - DUSZA, Ján. Deformation characteristics of WC micropillars. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, p. 4099-4103. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.05.045>

Citácie:

1. [1.1] HU, Huaxin - LIU, Xuemei - HOU, Chao - WANG, Haibin - TANG, Fawei - SONG, Xiaoyan. How hard metal becomes soft: crystallographic analysis on the mechanical behavior of ultra-coarse cemented carbide. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE CRYSTAL ENGINEERING AND MATERIALS, 2019, vol. 75, no., pp. 1014-1023., Registrované v: WOS

2. [1.1] LOGINOV, P. A. - ZAITSSEV, A. A. - KONYASHIN, I - SIDORENKO, D. A. - AVDEENKO, E. N. - LEVASHOV, E. A. In-situ observation of hardmetal deformation processes by transmission electron microscopy. Part I: Deformation caused by bending loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SANDOVAL, D. A. - RINALDI, A. - NOTARGIACOMO, A. - THER, O. - ROA, J. J. - LLANES, L. WC-base cemented carbides with partial and total substitution of Co as binder: Evaluation of mechanical response by means of uniaxial compression of micropillars. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] SANDOVAL, D. A. - RINALDI, A. - NOTARGIACOMO, A. - THER, O. - TARRES, E. - ROA, J. J. - LLANES, L. Influence of specimen size and microstructure on uniaxial compression of WC-Co micropillars. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 13, pp. 15934-15941., Registrované v: WOS

5. [1.1] SANDOVAL, D. A. - ROA, J. J. - THER, O. - TARRES, E. - LLANES, L. Micromechanical properties of WC-(W,Ti,Ta,Nb)C-Co composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 593-601., Registrované v: WOS

6. [1.1] WEN, Yan - LIAO, Jiayi - YANG, Qiumin - YU, Shusheng - LI, Jinzhong - CHEN, Liyong - GUO, Shengda - CHEN, Hao. *Effect of particle size and high-energy ball milling time on microstructure and mechanical properties of WC-10Co cemented carbides with plate-like WC grains. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 10, pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] YANG, Qiumin - DENG, Dengfei - LI, Jinzhong - CHEN, Liyong - GUO, Shengda - LIU, Jue - CHEN, Hao. *Fabrication and mechanical properties of WC-10Co cemented carbides with plate-like WC grains. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 803, no., pp. 860-865., Registrované v: WOS*
8. [1.1] ZHANG, Xiang - ZHOU, Jianhua - LIU, Chao - LI, Kun - SHEN, Weijun - LIN, Zhao - LI, Zhifeng - HE, Yuehui - LIN, Nan. *Effects of Ni addition on mechanical properties and corrosion behaviors of coarse-grained WC-10(Co, Ni) cemented carbides. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 80, no., pp. 123-129., Registrované v: WOS*
9. [1.2] ZENG, M. Q. - TU, J. L. - ZHU, M. - WANG, W. - LIU, J. W. - LU, Z. C. *Fabricating Ultrathin Plate-Like WC Grains in WC-8Co Hardmetals by Increasing Discharge Intensity During Plasma-Assisted Ball Milling. In Metals and Materials International. ISSN 15989623, 2019-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA52

CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - CHINH, Nguyen Quang - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. Orientation-dependent hardness and nanoindentation-induced deformation mechanisms of WC crystals. In *Acta Materialia*, 2015, vol. 83, p. 397-407. (2014: 4.465 - IF, Q1 - JCR, 3.885 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2014.09.048>

Citácie:

1. [1.1] BESHARATLOO, H. - DE NICOLAS, M. - ROA, J. J. - DIOS, M. - MATEO, A. - FERRARI, B. - GORDO, E. - LLANES, L. *Assessment of mechanical properties at microstructural length scale of Ti(C, N)-FeNi ceramic-metal composites by means of massive nanoindentation and statistical analysis. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 20202-20210., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FAKSA, Lukas - DAVES, Werner - KLUENSNER, Thomas - MAIER, Kathrin - ANTRETTTER, Thomas - CZETTL, Christoph - ECKER, Werner. *Shot peening-induced plastic deformation of individual phases within a coated WC-Co hard metal composite material including stress-strain curves for WC as a function of temperature. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 380, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HU, Huaxin - LIU, Xuemei - HOU, Chao - WANG, Haibin - TANG, Fawei - SONG, Xiaoyan. *How hard metal becomes soft: crystallographic analysis on the mechanical behavior of ultra-coarse cemented carbide. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION B-STRUCTURAL SCIENCE CRYSTAL ENGINEERING AND MATERIALS, 2019, vol. 75, no., pp. 1014-1023., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LI, Yanan - LIU, Xuemei - HOU, Chao - WANG, Haibin - SONG, Xiaoyan. *Heterogeneous strain responses of as-sintered cemented carbide. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY. ISSN 0749-6419, 2019, vol. 121, no., pp. 312-323., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LOFAJ, Frantisek - KABATOVA, Margita - KVETKOVA, Lenka -

DOBROVODSKY, Jozef - GIRMAN, Vladimir. Hybrid PVD-PECVD W-C:H coatings prepared by different sputtering techniques: The comparison of deposition processes, composition and properties. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 375, no., pp. 839-853., Registrované v: WOS

6. [1.1] SANDOVAL, D. A. - ROA, J. J. - THER, O. - TARRES, E. - LLANES, L. Micromechanical properties of WC-(W,Ti,Ta,Nb)C-Co composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 593-601., Registrované v: WOS

7. [1.1] WANG, Xueliang - WANG, Yaping - SU, Yang - QU, Zhiguo. Synergetic strengthening effects on copper matrix induced by Al₂O₃ particle revealed from micro-scale mechanical deformation and microstructure evolutions. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 14889-14895., Registrované v: WOS

8. [1.1] YAN, Gang - YU, Shicheng - YANG, Weiguang - LI, Xiaoqiang - TEMPEL, Hermann - KUNGL, Hans - EICHEL, Ruediger A. - KRUEGER, Manja - MALZBENDER, Juergen. Anisotropy of the mechanical properties of Li_{1.3}Al_{0.3}Ti_{1.7}(PO₄)(3) solid electrolyte material. In JOURNAL OF POWER SOURCES. ISSN 0378-7753, 2019, vol. 437, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] YUAN, Youlu - WU, Haihua - YOU, Min - LI, Zhuguo - ZHANG, Yi. Improving wear resistance and friction stability of FeNi matrix coating by in-situ multi-carbide WC-TiC via PTA metallurgical reaction. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 378, no., pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHANG, Yuanfen - KOU, Zili - WANG, Zhiwei - YANG, Ming - LU, Jingrui - LIANG, Hao - GUAN, Shixue - HU, Qiwei - GONG, Hongxia - HE, Duanwei. Magic high-pressure strengthening in tungsten carbide system. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 7, pp. 8721-8726., Registrované v: WOS

11. [1.2] MAO, Keyou S. - SUN, Cheng - HUANG, Yina - SHIAU, Ching Heng - GARNER, Frank A. - FREYER, Paula D. - WHARRY, Janelle P. Grain orientation dependence of nanoindentation and deformation-induced martensitic phase transformation in neutron irradiated AISI 304L stainless steel. In Materialia, 2019-03-01, 5, pp., Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] ZENG, M. Q. - TU, J. L. - ZHU, M. - WANG, W. - LIU, J. W. - LU, Z. C. Fabricating Ultrathin Plate-Like WC Grains in WC-8Co Hardmetals by Increasing Discharge Intensity During Plasma-Assisted Ball Milling. In Metals and Materials International. ISSN 15989623, 2019-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA53

CSANÁDI, Tamás - CHINH, Nguyen Quang - SZOMMER, Péter - DUSZA, Ján - LENCÉŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Deformation and fracture of β-silicon nitride micropillars. In Journal of the American Ceramic Society, 2015, vol. 98, no. 2, p. 374-377. (2014: 2.610 - IF, Q1 - JCR, 1.167 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.13402>

Citácie:

1. [1.1] JIANG, Qiong-Guo - CAO, Chezhen - LIN, Ting-Chiang - WU, Shanghua - LI, Xiaochun. Strong and Tough Glass with Self-Dispersed Nanoparticles via Solidification. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2019, vol. 31, no. 33, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHARGH, Ali K. - ABDOLRAHIM, Niaz. Molecular dynamics simulation of structural changes in single crystalline silicon nitride nanomembrane. In

- CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23070-23077., Registrované v: WOS*
- ADCA54 CSANÁDI, Tamás - NÉMETH, Dušan - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Nanoindentation induced deformation anisotropy in beta-Si₃N₄ ceramic crystals. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, no. 12, p. 3059-3066. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.11.028>
Citácie:
1. [1.1] LAMUTA, Caterina. Elastic constants determination of anisotropic materials by depth-sensing indentation. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2019, vol. 1, no. 10, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAN, Gang - YU, Shicheng - YANG, Weiguang - LI, Xiaoqiang - TEMPEL, Hermann - KUNGL, Hans - EICHEL, Ruediger A. - KRUEGER, Manja - MALZBENDER, Juergen. Anisotropy of the mechanical properties of Li_{1.3}Al_{0.3}Ti_{1.7}(PO₄)(₃) solid electrolyte material. In JOURNAL OF POWER SOURCES. ISSN 0378-7753, 2019, vol. 437, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA55 CSANÁDI, Tamás** - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Anisotropic slip activation via homogeneous dislocation nucleation in ZrB₂ ceramic grains during nanoindentation. In Scripta Materialia, 2018, vol. 152, p. 89-93. (2017: 4.163 - IF, Q1 - JCR, 1.923 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2018.04.025>
Citácie:
1. [1.1] ASL, Mehdi Shahedi - NAYEBI, Behzad - MOTALLEBZADEH, Amir - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanoindentation and nanostructural characterization of ZrB₂-SiC composite doped with graphite nano-flakes. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2019, vol. 175, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA56 ČIRIPOVÁ, Lucia - FALAT, Ladislav** - ŠEVC, Peter - VOJTKO, Marek - DŽUPON, Miroslav. Ageing effects on room temperature tensile properties and fracture behavior of quenched and tempered T92/TP316H dissimilar welded joints with Ni-based weld metal. In Metals, 2018, vol. 8, art. no. 791. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8100791>
Citácie:
1. [1.1] PANDEY, Chandan. Effect of heat treatment on mechanical behavior and microstructure feature of the thermal aged P91 steel. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADCA57 ĎÁKOVÁ, Ľuboslava - FÜZER, J. - DOBÁK, Samuel** - KOLLÁR, P. - OSADCHUK, Y. - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - KUREK, Pavel - VOJTKO, Marek. Analysis of magnetic losses and complex permeability in novel soft magnetic composite with ferrite nanofibers. In IEEE Transactions on Magnetism, 2018, vol. 54, p. 2003206. (2017: 1.467 - IF, Q3 - JCR, 0.488 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2018.2866814>
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Qian - ZHANG, Wei - PENG, Kun. In-situ synthesis and magnetic properties of core-shell structured Fe/Fe₃O₄ composites. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 484, no., pp. 418-423., Registrované v: WOS
- ADCA58 DOBÁK, Samuel - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. A comprehensive complex permeability

approach to soft magnetic bulk cores from pure or resin coated Fe and pulverized alloys at elevated temperatures. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2017, vol. 695, p. 1998-2007. (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.2016.11.036>

Citácie:

1. [1.1] CALVO-DE LA ROSA, Jaume - TEJADA, Javier - LOUSA, Arturo. *Structural and impedance spectroscopy characterization of Soft Magnetic Materials*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 475, no., pp. 570-578., Registrované v: WOS
2. [1.1] TROCHEZ, J. C. - CAMARGO, J. L. - PINERES, I - LANDINEZ TELLEZ, D. A. *Effect of Fe on thermal and electrical properties in Ni₂Mn_{1-x}Fe_xGa Heusler alloys*. In *PHYSICA B-CONDENSED MATTER*. ISSN 0921-4526, 2019, vol. 558, no., pp. 38-43., Registrované v: WOS

ADCA59 DOBÁK, Samuel - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Interplay of domain walls and magnetization rotation on dynamic magnetization process in iron/polymer-matrix soft magnetic composites. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2017, vol. 426, p. 320-327. (2016: 2.630 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.11.084>

Citácie:

1. [1.1] MENG, Bingyang - HOU, Jiexin - NING, Fengzhi - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. *Low-loss and high-induction Fe-based soft magnetic composites coated with magnetic insulating layers*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 492, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Qian - ZHANG, Wei - PENG, Kun. *In-situ synthesis and magnetic properties of core-shell structured Fe/Fe₃O₄ composites*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 484, no., pp. 418-423., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHOU, Tingchuan - LIU, Ying - WANG, Renquan - YE, Jinwen - LI, Jun - ZHAO, Wei - HARRIS, Vincent G. *Superior soft magnetic properties and mechanical strength in nanocomposites employing a double-percolating microstructure*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 791, no., pp. 1138-1145., Registrované v: WOS
4. [1.2] HAN, Zhiyun - ZOU, Liang - WU, Jiale - ZHANG, Li - ZHAO, Tong. *Micromagnetic Analysis of External and Internal Impact Factors on kHz Level Saturation Magnetization for Nanocrystalline Alloy*. In *Diangong Jishu Xuebao/Transactions of China Electrotechnical Society*. ISSN 10006753, 2019-04-25, 34, 8, pp. 1589-1598., Registrované v: SCOPUS

ADCA60 DRÁBIK, Martin - BALLO, Vladimír - TRUCHLÝ, Martin - FRKÁŇ, Juraj - ROCH, T. - KVETKOVÁ, Lenka - SATRAPINSKY, Leonid - KUŠ, P. Influence of plasma pretreatment on the performance of industrial tungsten carbide coatings deposited at low temperature on 100Cr6 bearing steel substrates. In *Surface and coatings technology*, 2016, vol. 293, p. 2-9. (2015: 2.139 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2016.01.035>

Citácie:

1. [1.1] LOFAJ, Frantisek - HVISCOVA, Petra - ZUBKO, Pavol - NEMETH, Dusan - KABATOVA, Margita. *Mechanical and tribological properties of the High Target Utilization Sputtering W-C coatings on different substrates*. In

INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 80, no., pp. 305-314., Registrované v: WOS

2. [1.1] TILLMANN, Wolfgang - DIAS, Nelson Filipe Lopes - STANGIER, Dominic - MAUS-FRIEDRICH, Wolfgang - GUSTUS, Rene - THOMANN, Carl Arne - MOLDENHAUER, Henning - DEBUS, Joerg. Improved adhesion of a-C and a-C:H films with a CrC interlayer on 16MnCr5 by HiPIMS-pretreatment. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 375, no., pp. 877-887., Registrované v: WOS

3. [1.1] TILLMANN, Wolfgang - GRISALES, Diego - STANGIER, Dominic - BEN JEBARA, Ines - KANG, Hoongoo. Influence of the etching processes on the adhesion of TiAlN coatings deposited by DCMS, HiPIMS and hybrid techniques on heat treated AISI H11. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 378, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Chaoyun - LUAN, Yikun - LI, Dianzhong - LI, Yiyi. Effects of rare earth elements on inclusions and impact toughness of high-carbon chromium bearing steel. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2019, vol. 35, no. 7, pp. 1298-1308., Registrované v: WOS

ADCA61

DRÁBIK, Martin** - TRUCHLÝ, Martin - BALLO, Vladimír - ROCH, T. - KVETKOVÁ, Lenka - KÚŠ, P. Influence of substrate material and its plasma pretreatment on adhesion and properties of WC/a-C:H nanocomposite coatings deposited at low temperature. In *Surface and coatings technology*, 2018, vol. 333, p. 138-147. (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.2017.10.081>

Citácie:

1. [1.1] HADRYŚ, Damian - KUBIK, Andrzej - STANIK, Zbigniew. DLC COATINGS IN THE REGENERATION OF PARTS OF COMMON RAIL FUEL INJECTION SYSTEMS. In *28TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON METALLURGY AND MATERIALS (METAL 2019)*, 2019, vol., no., pp. 1028-1033., Registrované v: WOS

2. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFER, Daniel - KACZMAREK, Lukasz - KYZIOL, Karol - VAVRO, Jan - KLICH, Marek - TREBUNA, Jozef - VRABEL, Marek - FRANKOVA, Maria. MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF ANNEALED WC/C COATINGS DEPOSITED WITH DIFFERENT GAS MIXTURES IN AN RFMS PROCESS. In *CERAMICS-SILIKATY*. ISSN 0862-5468, 2019, vol. 63, no. 2, pp. 213-222., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIN, Chuanjin - LI, Xiuyan - XU, Chunyao. Effects of Al₂O₃ buffer layer and annealing on the structural and optoelectronic properties of AZO films. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 1, pp. 721-730., Registrované v: WOS

4. [1.1] MAGNUSON, Martin - TENGDELIUS, Lina - ERIKSSON, Fredrik - SAMUELSSON, Mattias - BROITMAN, Esteban - GRECZYNSKI, Grzegorz - HULTMAN, Lars - HOGBERG, Hans. Reactive magnetron sputtering of tungsten target in krypton/trimethylboron atmosphere. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, 2019, vol. 688, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] TIAN, Gongwei - CHEN, Ying - LIANG, Yuning - GAO, Yanhua. Synthesis of nanocomposites from cationic polyacrylamide and modified carbon black: Application as flocculants for oily sludge suspension. In *APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY*. ISSN 0268-2605, 2019, vol. 33, no. 1, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] TILLMANN, Wolfgang - DIAS, Nelson Filipe Lopes - STANGIER,

Dominic - MAUS-FRIEDRICHS, Wolfgang - GUSTUS, Rene - THOMANN, Carl Arne - MOLDENHAUER, Henning - DEBUS, Joerg. Improved adhesion of a-C and a-C:H films with a CrC interlayer on 16MnCr5 by HiPIMS-pretreatment. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 375, no., pp. 877-887., Registrované v: WOS

7. [1.1] TILLMANN, Wolfgang - GRISALES, Diego - STANGIER, Dominic - BEN JEBARA, Ines - KANG, Hoongoo. Influence of the etching processes on the adhesion of TiAlN coatings deposited by DCMS, HiPIMS and hybrid techniques on heat treated AISI H11. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 378, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] TILLMANN, Wolfgang - HAGEN, Leif - STANGIER, Dominic - KRABIELL, Marius - SCHROEDER, Philipp - TILLER, Joerg - KRUMM, Christian - STERNEMANN, Christian - PAULUS, Michael - ELBERS, Mirko. Influence of etching-pretreatment on nano-grained WC-Co surfaces and properties of PVD/HVOF duplex coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 374, no., pp. 32-43., Registrované v: WOS

9. [1.1] WANG, Lei - JIN, Jie - ZHU, Chengke - LI, Guodong - KUANG, Xiacong - HUANG, Kai. Effects of HiPIMS pulse-length on plasma discharge and on the properties of WC-DLC coatings. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 487, no., pp. 526-538., Registrované v: WOS

10. [1.1] YE, Yuwei - CHEN, Hao - GUO, Shengda - SUN, Shangqi - WANG, Yongxin - ZHAO, Haichao - WANG, Liping. Comparison of WC/C nanocomposite films in load-bearing capacity via interface micro-cracks during tribology behavior: A feasible judgment mechanism. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23482-23492., Registrované v: WOS

ADCA62

DRUGA, J. - KAŠIAROVÁ, Monika - DOBROČKA, Edmund - ZEMANOVÁ, Mária. Corrosion and tribological properties of nanocrystalline pulse electrodeposited Ni-W alloy coatings. In Transactions of the Institute of Metal Finishing, 2017, vol. 95, p. 39-45. (2016: 0.802 - IF, Q3 - JCR, 0.306 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0020-2967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00202967.2017.1262117>

Citácie:

1. [1.1] HOSSEINI, Mir Ghasem - AHMADIYEH, Somayeh - RASOOLI, Ali - KHAMENEH-ASL, Shahin. Pulse Plating of Ni-W-B Coating and Study of Its Corrosion and Wear Resistance. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2019, vol. 50A, no. 11, pp. 5510-5524., Registrované v: WOS

2. [1.1] MULONE, Antonio - NICOLENCO, Aliona - IMAZ, Naroa - MARTINEZ-NOGUES, Vanesa - TSYNTSARU, Natalia - CESIULIS, Henrikas - KLEMENT, Uta. Improvement in the Wear Resistance under Dry Friction of Electrodeposited Fe-W Coatings through Heat Treatments. In COATINGS. ISSN 2079-6412, 2019, vol. 9, no. 2, pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] VERNICKAITE, E. - CESIULIS, H. - TSYNTSARU, N. Evaluation of corrosion and tribological behavior of electrodeposited tungsten alloys. In Proceedings of 9th International Scientific Conference, BALTRIB 2017 Dedicated to 100th Anniversary of Restitution of Lithuania, 2018-01-09, pp. 207-214., Registrované v: SCOPUS

ADCA63

DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita. A review of failure of sintered steels: fractography of static and dynamic crack nucleation, coalescence, growth and propagation. In Powder Metallurgy : An international journal of the science and practice of powder metallurgy, 2016, vol. 59, no. 2, p. 148-167. (2015: 0.741 - IF,

Q3 - JCR, 0.404 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325899.2016.1145786>

Citácie:

1. [1.1] OZAKI, Y. - MUGITA, Y. - ARAMAKI, M. - FURUKIMI, O. - OUE, S. - JIANG, F. - TSUJI, T. - TAKEUCHI, A. - UESUGI, M. - ASHIZUKA, K.

Four-dimensional observation of ductile fracture in sintered iron using synchrotron X-ray laminography. In POWDER METALLURGY. ISSN 0032-5899, 2019, vol. 62, no. 2, pp. 146-154., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZAREBSKI, Krzysztof - PUTYRA, Piotr - MIERZWINSKI, Dariusz. *Effect of Annealing on the Impact Resistance and Fracture Mechanism of PNC-60 Sinters After Cold Plastic Deformation. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 4, pp. 2439-2450., Registrované v: WOS*

ADCA64 ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - OROLÍNOVÁ, Mária - SAKSL, Karel. Effect of the MgO particles on the nanocrystalline copper grain stability. In Materials Letters, 2004, vol. 58, p. 3796-3801. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2004.07.031>

Citácie:

1. [1.1] MO, Yamian - LI, Haoyang - ZHOU, Ke - MA, Xiancheng - GUO, Yang - WANG, Shaobin - LI, Liqing. *Acetone adsorption to (BeO)(12), (MgO)(12) and (ZnO)(12) nanoparticles and their graphene composites: A density functional theory (DFT) study. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 469, no., pp. 962-973., Registrované v: WOS*

ADCA65 ĎURIŠIN, Martin - PIETRIKOVÁ, A. - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - SAKSL, Karel. Structure and thermal behavior of lead-free solders prepared by rapid solidification of their melt. In Soldering & Surface Mount Technology, 2017, vol. 29, no. 1, p. 49-53. (2016: 1.460 - IF, Q2 - JCR, 0.305 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0954-0911. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/SSMT-10-2016-0027>

Citácie:

1. [1.1] STRAUBINGER, Dániel - GÉCZY, Attila - SIPOS, András - KISS, András - GYARMATI, Dániel - KRAMMER, Oliver - RIGLER, Dániel - BUŠEK, David - HARSÁNYI, Gábor. *Advances on high current load effects on lead-free solder joints of SMD chip-size components and BGAs. In Circuit World. ISSN 03056120, 2019-01-01, pp., Registrované v: WOS*

ADCA66 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠIN, Martin. Microstructure and properties of nanocrystalline copper strengthened by a low amount of Al₂O₃ nanoparticles. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2017, vol. 26, p. 1057-1061. (2016: 1.331 - IF, Q3 - JCR, 0.612 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-017-2534-9>

Citácie:

1. [1.1] AFIFEH, Mahla - HOSSEINIPOUR, Seyed Jamal - JAMAATI, Roohollah. *High-strength and high-conductivity nanograined copper fabricated by partial homogenization and asymmetric rolling. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 768, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KUFORJI, Catherine - NGANBE, Michel. *Powder metallurgy fabrication, characterisation and wear assessment of SS316L-Al₂O₃ composites. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2019, vol. 130, no., pp. 339-351., Registrované v: WOS*

3. [1.1] PAN, Yu - XIAO, ShiQi - LU, Xin - ZHOU, Chuan - LI, Yang - LIU, ZhiWei - LIU, BoWen - XU, Wei - JIA, ChengChang - QU, XuanHui. *Fabrication, mechanical properties and electrical conductivity of Al₂O₃ reinforced Cu/CNTs composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 782, no., pp. 1015-1023., Registrované v: WOS*
- ADCA67 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Martin - SZABÓ, Juraj. Effect of mechanical milling on nanocrystalline grain stability and properties of Cu-Al₂O₃ composite prepared by thermo-chemical technique and hot extrusion. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, vol. 618, p. 204-209. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.08.177>
- Citácie:
1. [1.1] KUMAR, Lailesh - ALAM, Syed N. - SAHOO, Santosh K. *Effect of nanostructured Al on microstructure, microhardness and sliding wear behavior of Al-xGnP composites by powder metallurgy (PM) route. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2019, vol. 110, no. 10, pp. 954-962., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHANG, Gui-Hang - JIANG, Xiao-Song - SHAO, Zhen-Yi - SUN, Hong-Liang - MA, Qing - LUO, Zhi-Ping. *Microstructures and mechanical properties of alumina whisker reinforced copper matrix composites prepared by hot-pressing and hot isostatic pressing. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHOU CHUAN - LU XIN - JIA CHENGCHANG - LIU BOWEN. *Preparation, Mechanical Properties and Electrical Conductivity of Carbon Nanotube Reinforced Cu Matrix Composites. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2019, vol. 48, no. 4, pp. 1249-1255., Registrované v: WOS*
- ADCA68 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Martin. Effect of particle additions on microstructure evolution of aluminium matrix composite. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2012, vol. 525, p. 137-142. (2011: 2.289 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2012.02.098>
- Citácie:
1. [1.1] BALOG, Martin - KRIZIK, Peter - BAJANA, Oto - HU, Tao - YANG, Hanry - SCHOENUNG, Julie M. - LAVERNIA, Enrique J. *Influence of grain boundaries with dispersed nanoscale Al₂O₃ particles on the strength of Al for a wide range of homologous temperatures. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 772, no., pp. 472-481., Registrované v: WOS*
- ADCA69 DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - BASTL, Zdeněk - KAVEČANSKÝ, Viktor - ĎURIŠIN, Juraj. Properties of beta-silicon nitride whiskers. In *Journal of Materials Science Letters*, 1992, vol. 11, p. 208-211. (1991: 0.510 - IF, karentované - CCC). (1992 - Current Contents). ISSN 0261-8028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00741423>
- Citácie:
1. [1.1] NIKONAM, Raheleh M. - PUGH, Martin D. - DREW, Robin A. L. *Formation mechanism of porous reaction-bonded silicon nitride with interconnected pores in the presence of MgO. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 915-927., Registrované v: WOS*

2. [1.1] NIKONAM, Raheleh M. - PUGH, Martin D. - DREW, Robin A. L. *Microstructural evolution mechanism of porous reaction bonded silicon nitride ceramics heat-treated in two powder beds. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21986-21997., Registrované v: WOS*
- ADCA70 DUSZA, Ján - STEEN, M. Fractography and fracture mechanics property assessment of advanced structural ceramics. In International Materials Reviews, 1999, vol. 44, no. 5, p. 165-216. (1999 - Current Contents). ISSN 0950-6608.
- Citácie:
1. [1.1] GARRIDO, Arturo - CARO-CARRETERO, Raquel - JIMENEZ-OCTAVIO, Jesus R. - CARNICERO, Alberto - SUCH, Miguel. A new approach to fitting the three-parameter Weibull distribution: An application to glass ceramics. In COMMUNICATIONS IN STATISTICS-THEORY AND METHODS. ISSN 0361-0926, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.2] MAITRA, Saikat - ROY, Jagannath. Nanoceramic matrix composites: Types, processing, and applications. In Advances in Ceramic Matrix Composites: Second Edition, 2018-01-20, pp. 27-48., Registrované v: SCOPUS
- ADCA71 DUSZA, Ján - PARILÁK, Ľudovít - ŠLESÁR, Milan. Fracture characteristics of ceramic and cermet cutting tools. In Ceramics International, 1987, vol. 13, p. 133-137. ISSN 0272-8842. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0272-8842\(87\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0272-8842(87)90022-8)
- Citácie:
1. [1.1] GORJI, M. R. - SANJABI, S. - EDTMAIER, C. - KATSICH, C. Wear-resistant electrophoretic deposition (EPD) layer of titanium carbide. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 806, no., pp. 1323-1338., Registrované v: WOS
2. [1.2] REN, Weiwei - HE, Fupuo - WU, Shanghua. Effect of YAG on Mechanical Properties and Process of TiCN Ceramic Tool. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society. ISSN 04545648, 2018-03-01, 46, 3, pp. 388-393., Registrované v: SCOPUS
- ADCA72 DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - STEEN, M. - SEMERAD, E. Dynamic fatigue of a Si₃N₄ + SiC nanocomposite at 1350° C. In Materials Science and Engineering A, 2000, vol. 291, p. 250-255. ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(00\)00830-3](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(00)00830-3)
- Citácie:
1. [1.1] WANG, Yishun - ZOU, Bin - HUANG, Chuanzhen - QI, Huan - SONG, Jinpeng. Feasibility study of the Ti(C₇N₃)-based cermet micro-mill based on dynamic fatigue behavior and modeling of the contact stress distribution on the round cutting edge. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. ISSN 0020-7403, 2019, vol. 155, no., pp. 143-158., Registrované v: WOS
- ADCA73 DUSZA, Ján - PARILÁK, Ľudovít - DIBLIK, J. - ŠLESÁR, Milan. Elastic and plastic behaviour of WC-Co composites. In Ceramics International, 1983, vol. 9, no. 4, p. 144-147. ISSN 0272-8842. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0272-8842\(83\)90017-2](https://doi.org/10.1016/0272-8842(83)90017-2)
- Citácie:
1. [1.2] CHEN, Geng - ZHANG, Lele - BEZOLD, Alexander - BROECKMANN, Christoph - WEICHERT, Dieter. Statistical investigation on influence of grain size on effective strengths of particulate reinforced metal matrix composites. In Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. ISSN 00457825, 2019-08-01, 352, pp. 691-707., Registrované v: SCOPUS
- ADCA74 DUSZA, Ján - KOVALČÍK, Jozef - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - REECE, Michael J. Enhanced creep resistant

silicon-nitride-based nanocomposite. In Journal of the American Ceramic Society, 2005, vol. 88, no. 6, p. 1500-1503. (2004: 1.710 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2005.00289.x>

Citácie:

1. [1.2] MAITRA, Saikat - ROY, Jagannath. *Nanoceramic matrix composites: Types, processing, and applications. In Advances in Ceramic Matrix Composites: Second Edition, 2018-01-20, pp. 27-48., Registrované v: SCOPUS*

ADCA75

DUSZA, Ján - ŠVEC, Peter Jr. - GIRMAN, Vladimír - SEDLÁK, Richard** - CASTLE, Elinor - CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - REECE, Michael J. Microstructure of (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide at micro and nano/atomic level. In Journal of the European Ceramic Society, 2018, vol. 38, no. 12, p. 4303-4307. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.05.006>

Citácie:

1. [1.1] FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. - ZHOU, Yue. *Synthesis of single-phase high-entropy carbide powders. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 162, pp. 90-93., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GEORGE, Easo P. - RAABE, Dierk - RITCHIE, Robert O. *High-entropy alloys. In NATURE REVIEWS MATERIALS. ISSN 2058-8437, 2019, vol. 4, no. 8, pp. 515-534., Registrované v: WOS*

3. [1.1] GILD, Joshua - BRAUN, Jeffrey - KAUFMANN, Kevin - MARIN, Eduardo - HARRINGTON, Tyler - HOPKINS, Patrick - VECCHIO, Kenneth - LUO, Jian. *A high-entropy silicide: (Mo_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2}Ti_{0.2}W_{0.2})Si-2. In JOURNAL OF MATERIMICS. ISSN 2352-8478, 2019, vol. 5, no. 3, pp. 337-343., Registrované v: WOS*

4. [1.1] GU, Junfeng - ZOU, Ji - SUN, Shi-Kuan - WANG, Hao - YU, Su-Yang - ZHANG, Jinyong - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. *Dense and pure high-entropy metal diboride ceramics sintered from self-synthesized powders via boro/carbothermal reduction approach. In SCIENCE CHINA-MATERIALS. ISSN 2095-8226, 2019, vol. 62, no. 12, pp. 1898-1909., Registrované v: WOS*

5. [1.1] HARRINGTON, Tyler J. - GILD, Joshua - SARKER, Pranab - TOHER, Cormac - ROST, Christina M. - DIPPO, Olivia F. - MCELFFRESH, Cameron - KAUFMANN, Kevin - MARIN, Eduardo - BOROWSKI, Lucas - HOPKINS, Patrick E. - LUO, Jian - CURTAROLO, Stefano - BRENNER, Donald W. - VECCHIO, Kenneth S. *Phase stability and mechanical properties of novel high entropy transition metal carbides. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 166, pp. 271-280., Registrované v: WOS*

6. [1.1] NESMELOV, D. D. - SHABALKIN, I. D. - LYSENKOV, A. S. - ORDAN', YAN, S. S. *Physical and Mechanical Properties of Hot-Pressed Materials of the ZrB₂-TaC-SiC System. In REFRACTORIES AND INDUSTRIAL CERAMICS. ISSN 1083-4877, 2019, vol. 59, no. 5, pp. 514-521., Registrované v: WOS*

7. [1.1] TALLARITA, Giovanna - LICHERI, Roberta - GARRONI, Sebastiano - ORRU, Roberto - CAO, Giacomo. *Novel processing route for the fabrication of bulk high-entropy metal diborides. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 158, pp. 100-104., Registrované v: WOS*

8. [1.1] WEI, Xiao-Feng - LIU, Ji-Xuan - LI, Fei - QIN, Yuan - LIANG, Yong-Cheng - ZHANG, Guo-Jun. *High entropy carbide ceramics from different starting materials. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY.*

- ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 10, pp. 2989-2994., Registrované v: WOS
9. [1.1] YANG, Yan - MA, Li - GAN, Guo-Yong - WANG, Wei - TANG, Bi-Yu. Investigation of thermodynamic properties of high entropy (TaNbHfTiZr)C and (TaNbHfTiZr)N. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 788, pp. 1076-1083., Registrované v: WOS
10. [1.1] YE, Beilin - WEN, Tongqi - MANH CUONG NGUYEN - HAO, Luyao - WANG, Cai-Zhuang - CHU, Yanhui. First-principles study, fabrication and characterization of (Zr_{0.25}Nb_{0.25}Ti_{0.25}V_{0.25})C high-entropy ceramics. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 170, no., pp. 15-23., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, Hanzhu - AKHTAR, Farid. Processing and Characterization of Refractory Quaternary and Quinary High-Entropy Carbide Composite. In ENTROPY. ISSN 1099-4300, 2019, vol. 21, no. 5, 474., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, Zhen - FU, Shuai - AVERSANO, Francesco - BORTOLOTTI, Mauro - ZHANG, Haiwen - HU, Chunfeng - GRASSO, Salvatore. Arc melting: a novel method to prepare homogeneous solid solutions of transition metal carbides (Zr, Ta, Hf). In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 7, pp. 9316-9319., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHONG, Yu - SABAROU, Hooman - YAN, Xiaotian - YANG, Mei - GAO, Michael C. - LIU, Xingbo - SISSON, Richard D. Exploration of high entropy ceramics (HECs) with computational thermodynamics A case study with LaMnO₃ +/-delta. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2019, vol. 182, UNSP 108060., Registrované v: WOS

ADCA76

DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - DUSZOVÁ, Annamária - KVETKOVÁ, Lenka - NOSKO, Martin - KUN, Péter - BALÁZSI, Csaba. Microstructure and fracture toughness of Si₃N₄+graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2012, vol. 32, p. 3389-3397. (2011: 2.353 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.04.022>

Citácie:

1. [1.1] BODIS, Eszter - CORA, Ildiko - NEMETH, Peter - TAPASZTO, Orsolya - MOHAI, Miklos - TOTH, Sara - KAROLY, Zoltan - SZEPVOLGYI, Janos. Toughening of silicon nitride ceramics by addition of multilayer graphene. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4810-4816., Registrované v: WOS
2. [1.1] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao. Determination of microstructure and mechanical properties of graphene reinforced Al₂O₃-Ti(C, N) ceramic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 20593-20599., Registrované v: WOS
3. [1.1] GAIER, M. - FARHAT, Z. N. - PLUCKNETT, K. P. The effects of graphene nano-platelet additions on the sliding wear of TiC-Ni₃Al cermets. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2019, vol. 130, no., pp. 119-132., Registrované v: WOS
4. [1.1] GRIGORIEV, Sergey N. - FEDOROV, Sergey - HAMDY, Khaled. Materials, properties, manufacturing methods and cutting performance of innovative ceramic cutting tools a review. In MANUFACTURING REVIEW. ISSN 2265-4224, 2019, vol. 6, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] GURCAN, Kubra - INCI, Ezgi - SACKAN, Ibrahim - AYAS, Erhan - GASAN, Hakan. Microstructures and mechanical properties of graphene platelets-reinforced spark plasma sintered tantalum diboride-silicon carbide composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] LIU, Liqi - SHI, Lei - GUO, Xiaofeng - LI, Aijun - ZHANG, Fangzhou. *The friction and wear properties of RGO/3Y-TZP composites under dry sliding.* In *ADVANCED COMPOSITES LETTERS*. ISSN 0963-6935, 2019, vol. 28, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] PETRUS, M. - WOZNIAK, J. - CYGAN, T. - KOSTECKI, M. - CYGAN, S. - JAWORSKA, L. - TEKLINSKA, D. - OLSZYNA, A. *Comprehensive study on graphene-based reinforcements in Al₂O₃-ZrO₂ and Al₂O₃-Ti(C,N) systems and their effect on mechanical and tribological properties.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21742-21750., Registrované v: WOS
8. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - JING, Jie - LIN, Xiao - ASHFAQ, M. Zeeshan. *Enhanced thermal conductivity and mechanical properties of a GNP reinforced Si₃N₄ composite.* In *RSC ADVANCES*, 2019, vol. 9, no. 68, pp. 39986-39992., Registrované v: WOS
9. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. *Fluoride doped SiC/Si₃N₄ composite as a high thermal conductive material with enhanced mechanical properties.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 21004-21010., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - SONG, Shiping - LIU, Hao - SONG, Weitian. *Microstructure, mechanical properties and toughening mechanisms of graphene reinforced Al₂O₃-WC-TiC composite ceramic tool material.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10321-10329., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping. *Fabrication and properties of hot-pressing sintered WC-Al₂O₃ composites reinforced by graphene platelets.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 82, no., pp. 81-90., Registrované v: WOS
12. [1.2] JIANG, Zhangfan - OZBULUT, Osman E. - XING, Guohua. *Self-sensing characterization of GNP and carbon black filled cementitious composites.* In *ASME 2019 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems, SMASIS 2019*, 2019-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] TAKAI, Kazuyuki - TSUJIMURA, Seiya - INAGAKI, Michio. *Graphene: Preparations, properties, applications, and prospects.* In *Graphene: Preparations, Properties, Applications, and Prospects*, 2019-10-02, pp. 1-620., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] XU, Xiaohong - MI, Kaifeng - WU, Jianfeng - ZHOU, Yang - JIN, Hao - ZHU, Guangyi. *Effect of Gd₂O₃ on Microstructure and Properties of O'-Sialon/Si₃N₄ Composite Ceramics.* In *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*. ISSN 04545648, 2019-06-01, 47, 6, pp. 803-809., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] ZENG, Yuan - LIU, Jianghao - LIANG, Feng - TAN, Cao - ZHANG, Haijun. *Research progress of graphene reinforced and toughened non-oxide ceramics.* In *Naihuo Cailiao/Refractories*. ISSN 10011935, 2019-01-01, 53, 1, pp. 76-80., Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] ZHANG, Wenliang - XIAO, Guangchun - ZHANG, Jingjie - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - XU, Chonghai. *Ceramic composite with the incorporation of graphene oxide self-assembly coated Si₃N₄ powders.* In *ISAAT 2018 21st International Symposium on Advances in Abrasive Technology*, 2018-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

- ADCA77 DUSZA, Ján - BLUGAN, Gurdial - MORGIEL, Jerzy - KUEBLER, Jakob - INAM, Fawad - PEIJS, Ton - REECE, Michael J. - PUCHÝ, Viktor. Hot pressed and spark plasma sintered zirconia/carbon nanofiber composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2009, vol. 29, p. 3177-3184. (2008: 1.580 - IF, Q1 - JCR, 1.139 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.05.030>
- Citácie:
1. [1.1] GOMEZ, Sofia - RENDTORFF, Nicolas M. - AGLIETTI, Esteban F. - SAKKA, Yoshio - ESTILI, Mehdi - SUAREZ, Gustavo. Heterocoagulation and SPS sintering of sulfonitric-treated CNT and 8YZ nanopowders. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 238-246., Registrované v: WOS
 2. [1.1] GUO, Xingzhong - WANG, Rui - ZHENG, Pu - LU, Zijian - YANG, Hui. Pressureless sintering of multilayer graphene reinforced silicon carbide ceramics for mechanical seals. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 7, pp. 409-417., Registrované v: WOS
 3. [1.1] LI, Yunzi - CHEN, Fei - SHEN, Qiang - ZHANG, Lianmeng. Microstructure and mechanical behavior of zirconia ceramics by graphene nano-platelets incorporation. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - JING, Jie - LIN, Xiao - ASHFAQ, M. Zeeshan. Enhanced thermal conductivity and mechanical properties of a GNP reinforced Si₃N₄ composite. In RSC ADVANCES, 2019, vol. 9, no. 68, pp. 39986-39992., Registrované v: WOS
- ADCA78 DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - HVIZDOŠ, Pavol** - DUSZA, Ján. Small-scale mechanical testing of cemented carbides from the micro- to the nano-level: A review. In Metals, 2019, vol. 9, p. 502. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9050502>
- Citácie:
1. [1.1] FALAT, Ladislav - DZUPON, Miroslav - TAVODOVA, Miroslava - HNILICA, Richard - L';UPTACIKOVA, Veronika - CIRIPOVA, Lucia - HOMOLOVA, Viera - DURISINOVA, Katarina. Microstructure and Abrasive Wear Resistance of Various Alloy Hardfacings for Application on Heavy-Duty Chipper Tools in Forestry Shredding and Mulching Operations. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 13, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LLANES, Luis. In-Depth Understanding of Fatigue Micromechanisms in Cemented Carbides: Implications for Optimal Microstructural Tailoring. In METALS, 2019, vol. 9, no. 9, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] LU, Hao - WANG, Haibin - ZHAO, Chong - TANG, Fawei - HOU, Chao - LIU, Xuemei - SONG, Xiaoyan. Evaluation of interfacial stability and strength of cermets based on work function. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2019, vol. 21, no. 37, pp. 20706-20719., Registrované v: WOS
- ADCA79 DUSZOVÁ, Annamária - MORGIEL, Jerzy - BASTL, Zdeněk - MIHÁLY, J. - DUSZA, Ján. Characterization of carbon nanofibers/ZrO₂ ceramic matrix composite. In Archives of Metallurgy and Materials, 2013, vol. 58, no. 2, p. 459-463. (2012: 0.431 - IF, Q3 - JCR, 0.242 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/amm-2013-0018>
- Citácie:
1. [1.1] FAN, Qingchao - MA, Chang - WU, Liqiang - WEI, Chengbiao - WANG,

Huihui - SONG, Yan - SHI, Jingli. Preparation of cellulose acetate derived carbon nanofibers by ZnCl₂ activation as a supercapacitor electrode. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2019, vol. 9, no. 12, pp. 6419-6428., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Xiaoqing - YAN, Baijun - LIU, Huachen - DENG, Tengfei. In situ synthesis of SiC nanofibers in Al₂O₃-based ceramics by using cellulose nanofibrils. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 11, pp. 14098-14104., Registrované v: WOS

ADCA80 DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - MAJOR, Lukasz - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy. Indentation fatigue of WC-Co cemented carbides. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2013, vol. 41, p. 229-235. (2012: 1.858 - IF, Q1 - JCR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2013.04.006>

Citácie:

1. [1.1] CINCA, N. - BEAKE, B. D. - HARRIS, A. J. - TARRES, E. Micro-scale impact testing on cemented carbides. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] HE, Lin - LIU, Qingkun - GAO, Yimin - LI, Yefei - LIU, Zhiwei - ZHAI, Wenyan - ZHOU, Changmeng - YUAN, Wei - CHEN, Wenqing - YAN, Wentao. Abnormal oxidation behavior of Fe in Ti(C,N)-304ss cermet during early oxidation stage. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 790, no., pp. 20-26., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Quanli - GUO, Nan - CHEN, Yan - TO, Suet. Effects of binder concentration on the nanometric surface characteristics of WC-Co materials in ultra-precision grinding. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 85, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Quanli - ZHANG, Zhen - FU, Yucan. Surface damage mechanics of WC/Co composites investigated by indentation and diamond scratch. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 1, pp., Registrované v: WOS

ADCA81 DUSZOVÁ, Annamária - HALGAŠ, Radoslav - BLANDA, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy. Nanoindentation of WC-Co hardmetals. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, p. 2227-2232. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.12.018>

Citácie:

1. [1.1] BESHARATLOO, H. - DE NICOLAS, M. - ROA, J. J. - DIOS, M. - MATEO, A. - FERRARI, B. - GORDO, E. - LLANES, L. Assessment of mechanical properties at microstructural length scale of Ti(C, N)-FeNi ceramic-metal composites by means of massive nanoindentation and statistical analysis. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 20202-20210., Registrované v: WOS

2. [1.1] CAI, Xiaolong - ZHONG, Lisheng - XU, Yunhua - LI, Xin - LIU, Mingxin. Microstructure and fracture toughness of a WC-Fe cemented carbide layer produced by a diffusion-controlled reaction. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 357, no., pp. 784-793., Registrované v: WOS

3. [1.1] CARLINI, Giovanni Conrado - AMORIM, Fred Lacerda -

WEINGAERTNER, Walter Lindolfo. Influence of different grades of CuW electrodes when die sinking ED-machining of cemented carbide. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2019, vol. 104, no. 1-4, pp. 1065-1074., Registrované v: WOS

4. [1.1] GHEISARI, Reza - POLYCARPOU, Andreas A. Tribology of Selected Hard Coatings for Oil and Gas Applications Up to 450 degrees C. In *TRIBOLOGY LETTERS*. ISSN 1023-8883, 2019, vol. 67, no. 2, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] RAO, Pujari Srinivasa - PURNIMA, Nadimpalli Sarada - PRASAD, Dora Siva. Surface alloying of D2 steel using EDM with WC/Co P/M electrodes made of Nano and Micron sized particles. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] SANDOVAL, D. A. - ROA, J. J. - THER, O. - TARRES, E. - LLANES, L. Micromechanical properties of WC-(W,Ti,Ta,Nb)C-Co composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 593-601., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Quanli - ZHANG, Zhen - FU, Yucan. Surface damage mechanics of WC/Co composites investigated by indentation and diamond scratch. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 1, pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHENG, Y. F. - FARGAS, G. - BESHARATLOO, H. - SERRA, M. - ROA, J. J. - ARMELIN, E. - LAVIGNE, O. - LLANES, L. Assessment of corrosion-induced changes on the mechanical integrity of cemented carbides at small length scales. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA82 DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján - TOMÁŠEK, K. - BLUGAN, Gurdial - KUEBLER, Jakob. Microstructure and properties of carbon nanotube/zirconia composite. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2008, vol. 28, p. 1023-1027. (2007: 1.562 - IF, Q1 - JCR, 1.212 - SJR, Q1 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2007.09.011>

Citácie:

1. [1.1] BISWAS, Mita - SARKAR, Soumya - BANDYOPADHYAY, Siddhartha. Improvements in mechanical properties of SPS processed 15R-SiAlON polytype through structurally survived MWCNT reinforcement. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 222, no., pp. 75-80., Registrované v: WOS

2. [1.1] DEVRIES, Matthew - SUBHASH, Ghatu. Influence of carbon nanotubes as secondary phase addition on the mechanical properties and amorphization of boron carbide. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 6, pp. 1974-1983., Registrované v: WOS

3. [1.1] GOMEZ, Sofia - RENDTORFF, Nicolas M. - AGLIETTI, Esteban F. - SAKKA, Yoshio - ESTILI, Mehdi - SUAREZ, Gustavo. Heterocoagulation and SPS sintering of sulfonitric-treated CNT and 8YZ nanopowders. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*. ISSN 2187-0764, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 238-246., Registrované v: WOS

4. [1.1] KORENKOVA, V. V. - TYURIN, A. - RODAEV, V. V. - ZHIGACHEV, A. O. - UMRIKHIN, A. - PIROZHKOVA, T. S. - GOLOVIN, Y. Low-Temperature Degradation of Composite ATZ Ceramics Reinforced via Multiwalled Carbon Nanotubes. In *NANOTECHNOLOGIES IN RUSSIA*. ISSN 1995-0780, 2019, vol. 14, no. 5-6, pp. 222-233., Registrované v: WOS

5. [1.1] LAMNINI, Soukaina - FOGARASSY, Zsolt - HORVATH, Zsolt Endre - TOTH, Sara - BALAZSI, Katalin - BALAZSI, Csaba. The role of the attrition milling on the grain size and distribution of the carbon nanotubes in YSZ powders. In *BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO*. ISSN 0366-3175, 2019, vol. 58, no. 3, pp. 126-133., Registrované v: WOS
6. [1.1] LAMNINI, Soukaina - KAROLY, Zoltan - BODIS, Eszter - BALAZSI, Katalin - BALAZSI, Csaba. Influence of structure on the hardness and the toughening mechanism of the sintered 8YSZ/MWCNTs composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 5058-5065., Registrované v: WOS
7. [1.1] LIU, Liqi - SHI, Lei - GUO, Xiaofeng - LI, Aijun - ZHANG, Fangzhou. The friction and wear properties of RGO/3Y-TZP composites under dry sliding. In *ADVANCED COMPOSITES LETTERS*. ISSN 0963-6935, 2019, vol. 28, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] SALAH, Esmaeil - EBADZADEH, Touraj - FAEGHINIA, Aida. Investigation of MWCNTs addition on mechanical properties of cordierite glass-ceramic composites. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 1862-5282, 2019, vol. 110, no. 2, pp. 174-177., Registrované v: WOS
9. [1.1] SIGWADI, R. - DHLAMINI, M. S. - MOKRANI, T. - NEMAVHOLA, F. Enhancing the mechanical properties of zirconia/Nafion (R) nanocomposite membrane through carbon nanotubes for fuel cell application. In *HELIYON*. ISSN 2405-8440, 2019, vol. 5, no. 7, pp., Registrované v: WOS

ADCA83

DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján - TOMÁŠEK, K. - MORGIEL, Jerzy - BLUGAN, Gurdial - KUEBLER, Jakob. Zirconia/carbon nanofiber composite. In *Scripta Materialia*, 2008, vol. 58, p. 520-523. (2007: 2.481 - IF, Q1 - JCR, 2.216 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2007.11.002>

Citácie:

1. [1.1] GOMEZ, Sofia - RENDTORFF, Nicolas M. - AGLIETTI, Esteban F. - SAKKA, Yoshio - ESTILI, Mehdi - SUAREZ, Gustavo. Heterocoagulation and SPS sintering of sulfonitric-treated CNT and 8YZ nanopowders. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*. ISSN 2187-0764, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 238-246., Registrované v: WOS
2. [1.1] LAMNINI, Soukaina - FOGARASSY, Zsolt - HORVATH, Zsolt Endre - TOTH, Sara - BALAZSI, Katalin - BALAZSI, Csaba. The role of the attrition milling on the grain size and distribution of the carbon nanotubes in YSZ powders. In *BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO*. ISSN 0366-3175, 2019, vol. 58, no. 3, pp. 126-133., Registrované v: WOS
3. [1.1] LAMNINI, Soukaina - KAROLY, Zoltan - BODIS, Eszter - BALAZSI, Katalin - BALAZSI, Csaba. Influence of structure on the hardness and the toughening mechanism of the sintered 8YSZ/MWCNTs composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 5058-5065., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Yunzi - CHEN, Fei - SHEN, Qiang - ZHANG, Lianmeng. Microstructure and mechanical behavior of zirconia ceramics by graphene nano-platelets incorporation. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Liqi - SHI, Lei - GUO, Xiaofeng - LI, Aijun - ZHANG, Fangzhou. The friction and wear properties of RGO/3Y-TZP composites under dry sliding. In

ADVANCED COMPOSITES LETTERS. ISSN 0963-6935, 2019, vol. 28, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.2] GUO, Xingzhong - WANG, Rui - ZHENG, Pu - LU, Zijian - YANG, Hui. *Pressureless sintering of multilayer graphene reinforced silicon carbide ceramics for mechanical seals. In Advances in Applied Ceramics. ISSN 17436753, 2019-10-03, 118, 7, pp. 409-417., Registrované v: SCOPUS*

7. [1.2] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - JING, Jie - LIN, Xiao - ASHFAQ, M. Zeeshan. *Enhanced thermal conductivity and mechanical properties of a GNP reinforced Si₃N₄ composite. In RSC Advances, 2019-01-01, 9, 68, pp. 39986-39992., Registrované v: SCOPUS*

ADCA84 DŽUBINSKÝ, Mykola - SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František. Kinetics of columnar abnormal grain growth in low-Si non-oriented electrical steel. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2004, vol. 385, p. 449-454. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2004.07.046>

Citácie:

1. [1.1] GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - PALAFOX CANTU, C. N. - TORRES CASTILLO, A. A. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - DEQUINO LARA, R. - BOTELLO RIONDA, F. - MARQUEZ TORRES, F. - GARCIA GUILLERMO, S. *Columnar grain growth during annealing prior to cold rolling of non-oriented electrical steels. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2019, vol. 243, no., pp. 8-18., Registrované v: WOS*

2. [1.1] MEHDI, Mehdi - HE, Youliang - HILINSKI, Erik J. - KAR, Narayan C. - EDRISY, Afsaneh. *Non-oriented electrical steel with core losses comparable to grain-oriented electrical steel. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA85 DŽUNDA, Róbert** - FIDES, Martin - HNATKO, Miroslav - HVIZDOŠ, Pavol - MÚDRA, Erika - MEDVEĎ, Dávid - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MILKOVIČ, Ondrej. Mechanical, physical properties and tribological behaviour of silicon carbide composites with addition of carbon nanotubes. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2019, vol. 81, p. 272-280. (2018: 2.794 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.03.003>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Xiaojie - YAO, Xiumin - ZHANG, Hui - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. *Microstructure and Tribological Performance of Mesocarbon Microbead-Silicon Carbide Composites. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 19, pp., Registrované v: WOS*

ADCA86 DŽUPON, Miroslav - KAŠČÁK, Ľuboš - SPIŠÁK, Emil - KUBÍK, René - MAJERNÍKOVÁ, Janka. Wear of shaped surfaces of PVD coated dies for clinching. In Metals, 2017, vol. 7, p. 515-534. (2016: 1.984 - IF, Q1 - JCR, 0.608 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met7110515>

Citácie:

1. [1.1] KALININ, Yurii - BRYKOV, Michail - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, Vasily - HESSE, Olaf - KUNERT, Maik - ANDRUSHCHENKO, Michail - OSIPOV, Michail - BEREZHNYI, Stanislav - BYKOVSKIY, Oleg. *STRUCTURE OF HIGH-CARBON STEEL AFTER WELDING WITH RAPID COOLING. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2019, vol.*

25, no. 2, pp. 114-122., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHIN, Seungmin - PARK, Dae-Jin - YU, Jiyoung - RHEE, Sehun. Resistance Spot Welding of Aluminum Alloy and Carbon Steel with Spooling Process Tapes. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA87 DŽUPON, Miroslav - FALAT, Ladislav - SLOTA, Ján - HVIŽDOŠ, Pavol. Failure analysis of overhead power line yoke connector. In Engineering Failure Analysis, 2013, vol. 33, p. 66-74. (2012: 0.855 - IF, Q2 - JCR, 0.838 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.04.024>

Citácie:

1. [1.1] YAN, Weiming - MU, Tingting - XIE, Zhiqiang - YU, Cheng. Experimental investigation of typical connections for fabricated cold-formed steel structures. In ADVANCES IN STRUCTURAL ENGINEERING. ISSN 1369-4332, 2019, vol. 22, no. 1, pp. 141-155., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHU, Bin - ZHU, Zhoujie - JIN, Yongmin - WANG, Kai - WANG, Yilin - ZHANG, Yisheng. Multilayered-Sheet Hot Stamping and Application in Electric-Power-Fitting Products. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 2, pp., Registrované v: WOS

ADCA88 FABIÁN, Martin - BOTTKE, Patrick - GIRMAN, Vladimír - DÜVEL, A. - DA SILVA, K. L. - WILKENING, Martin - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. A simple and straightforward mechanochemical synthesis of the far-from-equilibrium zinc aluminate, ZnAl_2O_4 , and its response to thermal treatment. In RSC Advances, 2015, vol. 5, no. 67, p. 54321-54328. (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/c5ra09098a>

Citácie:

1. [1.1] HARDY, David A. - TIGAA, Rodney A. - MCBRIDE, James R. - ORTEGA, Raul E. - STROUSE, Geoffrey F. Structure-Function Correlation: Engineering High Quantum Yields in Down-Shifting Nanophosphors. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, 2019, vol. 141, no. 51, pp. 20416-20423., Registrované v: WOS

2. [1.1] JAGADEESHWARAN, C. - MURUGARAJ, R. Impact of the sintering temperature on the structural, optical and electrical properties of zinc aluminate. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 16, pp. 15683-15692., Registrované v: WOS

3. [1.1] JOFFY, P. J. - SREEJA, V. G. - DEVASIA, Sebin - ANILA, E. I. Spectral and nonlinear optical characterization of blue light emitting gahnite nanorods synthesized through radiation assisted sol gel method. In SOLID STATE SCIENCES. ISSN 1293-2558, 2019, vol. 96, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] LAHMER, M. A. First-principles study of the structural and electronic properties of the clean and O-deficient $\text{ZnAl}_2\text{O}_4(111)$ surfaces. In SURFACE SCIENCE. ISSN 0039-6028, 2019, vol. 682, no., pp. 75-83., Registrované v: WOS

5. [1.1] TANGCHAROEN, Thanit - KLYSUBUN, Wantana - KONGMARK, Chanapa. Synchrotron X-ray absorption spectroscopy and cation distribution studies of NiAl_2O_4 , CuAl_2O_4 , and ZnAl_2O_4 nanoparticles synthesized by sol-gel auto combustion method. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, 2019, vol. 1182, no., pp. 219-229., Registrované v: WOS

6. [1.1] TANGCHAROEN, Thanit - T-THIENPRASERT, Jiraroj - KONGMARK, Chanapa. Effect of calcination temperature on structural and optical properties of MAl_2O_4 ($M = \text{Ni}, \text{Cu}, \text{Zn}$) aluminate spinel nanoparticles. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2019, vol. 8, no. 3, pp. 352-366.,

Registrované v: WOS

ADCA89 FALAT, Ladislav - VÝROSTKOVÁ, Anna - HOMOLOVÁ, Viera - SVOBODA, Milan. Creep deformation and failure of E911/E911 and P92/P92 similar weld-joints. In Engineering Failure Analysis, 2009, vol. 16, p. 2114-2120. (2008: 0.441 - IF, Q3 - JCR, 0.591 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2009.02.004>

Citácie:

1. [1.1] AKHTAR, Modassir - KHAJURIA, Akhil - PANDEY, Manish Kumar - AHMED, Iqbal - BEDI, Raman. Effects of boron modifications on phase nucleation and dissolution temperatures and mechanical properties in 9%Cr steels: alloy design. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] AKHTAR, Modassir - KHAJURIA, Akhil - PANDEY, Manish Kumar - AHMED, Iqbal. Effects of boron modifications on phase nucleation and dissolution temperatures and mechanical properties in 9%Cr steels: sensitivity and stability. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Jianguo - LIU, Chenxi - WEI, Chen - LIU, Yongchang - LI, Huijun. Study on microstructure and mechanical properties of direct diffusion bonded low-carbon RAFM steels. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 43, no., pp. 192-199., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Dezheng - LI, Yan - XIE, Xiangdong - LIANG, Guijie - ZHAO, Jing. Estimating the Influences of Prior Residual Stress on the Creep Rupture Mechanism for P92 Steel. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 6, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] SAKTHIVEL, T. - SASIKALA, G. - DASH, Manmath Kumar - RAO, P. Syamala. Creep Deformation and Rupture Behavior of P92 Steel Weld Joint Fabricated by NG-TIG Welding Process. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 7, pp. 4364-4378., Registrované v: WOS
6. [1.1] SHANMUGARAJAN, B. - SATHIYA, P. - BUVANASHEKARAN, G. Effect of Shielding Gases in Autogenous Laser Welding of P92 Material. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2019, vol. 72, no. 7, pp. 1707-1720., Registrované v: WOS
7. [1.1] WANG, Xue - DU, Chengchao - LIU, Hong - LIU, Hongwei. Effect of Laves phase on the toughness of P92 weld metals. In FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2019, vol. 42, no. 3, pp. 686-697., Registrované v: WOS
8. [1.2] SONG, Yuxuan - HUANG, Xianwei - GAO, Zengliang - LI, Xiangqing - MA, Yi. Nanoindentation creep behavior of RPV's weld joint at room temperature. In Mechanics of Time-Dependent Materials. ISSN 13852000, 2019-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA90 FALAT, Ladislav** - DŽUPON, Miroslav - ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICA, Richard - ĽUPTÁČIKOVÁ, Veronika - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - ĎURIŠINOVÁ, Katarína. Microstructure and abrasive wear resistance of various alloy hardfacings for application on heavy-duty chipper tools in forestry shredding and mulching operations. In Materials, 2019, vol. 12, p. 2212. (2018: 2.972 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma12132212>

Citácie:

- ADCA91 1. [1.1] LI, Yonggang - WANG, Xingfu - YANG, Shengqiang - HOU, Lifeng - WEI, Yinghui - ZHANG, Zhongjie - YANG, Xiaoni. Investigation on Wear Behavior of Cryogenically Treated Ti-6Al-4V Titanium Alloy under Dry and Wet Conditions. In *MATERIALS*, 2019, vol. 12, no. 18, pp., Registrované v: WOS
- FALAT, Ladislav - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - ŠEVC, Peter - SVOBODA, Milan. Ageing effects on microstructure, mechanical properties, and fracture behaviour of 9Cr-1.5Mo-1Co-VNbN martensitic steel welded joint for high temperature application. In *Advances in Materials Science and Engineering*, 2017, art. no. 6824385. (2016: 1.299 - IF, Q3 - JCR, 0.308 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2017/6824385>
- Citácie:
1. [1.1] FUTAS, Peter - PRIBULOVA, Alena - FEDORKO, Gabriel - MOLNAR, Vieroslav - JUNAKOVA, Andrea - LASKOVSKY, Vlastislav. Failure analysis of a railway brake disc with the use of casting process simulation. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*. ISSN 1350-6307, 2019, vol. 95, no., pp. 226-238., Registrované v: WOS
2. [1.1] MA, Yulin - ZHANG, Jun - ZHANG, Junjia - YANG, Jiaqi - LIU, Chunming - WANG, Pengzhe. Dissolution Behavior of Boron Nitride Inclusions and Segregation of Nb Element in Martensitic Ferritic Steel. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal and phase-transformation-induced stresses in materials with void defects II. In *Analytical Models of Thermal and Phase-Transformation-Induced Stresses in Materials with Void Defects II*, 2019-01-01, pp. 1-246., Registrované v: SCOPUS
- ADCA92 FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - KEPIČ, Ján - BURŠÍK, Jiří - PODSTRANSKÁ, Ivana. Correlation between microstructure and creep performance of martensitic/austenitic transition weldment in dependence of its post-weld heat treatment. In *Engineering Failure Analysis*, 2014, vol. 40, p. 141-152. (2013: 1.130 - IF, Q1 - JCR, 0.853 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2014.02.018>
- Citácie:
1. [1.1] LANZUTTI, A. - ANDREATTA, F. - LEKKA, M. - FEDRIZZI, L. Microstructural and local electrochemical characterisation of Gr. 91 steel welded joints as function of post-weld heat treatments. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 148, no., pp. 407-417., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIANG, Huan-Chang - WANG, Chaur-Jeng. Effect of Iron-Aluminide Coating on the Fracture Mechanism of Ferritic-Martensitic Steel in Coal-Fired Boilers Environment. In *OXIDATION OF METALS*. ISSN 0030-770X, 2019, vol. 92, no. 5-6, pp. 457-470., Registrované v: WOS
3. [1.1] SAINI, Nitin - MULIK, Rahul S. - MAHAPATRA, Manas Mohan. Influence of filler metals and PWHT regime on the microstructure and mechanical property relationships of CSEF steels dissimilar welded joints. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING*. ISSN 0308-0161, 2019, vol. 170, no., pp. 1-9., Registrované v: WOS
4. [1.1] SHAO, Yi - YAN, Biyu - LIU, Yihuan - MAO, Chunliang - WEI, Chen - LIU, Yongchang - YAN, Zesheng - LI, Huijun - LIU, Chenxi. Thermal simulation on double-pass welding of a high Cr ferritic steel. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 43, no., pp. 9-16., Registrované v: WOS
5. [1.2] CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal and

- phase-transformation-induced stresses in materials with void defects II. In Analytical Models of Thermal and Phase-Transformation-Induced Stresses in Materials with Void Defects II, 2019-01-01, pp. 1-246., Registrované v: SCOPUS 6. [1.2] LI, Linping - LIANG, Jun - ZHAO, Lei - XU, Lianying. Effect of PWHT temperature on microstructure and mechanical properties of G115/T92 dissimilar steel welded joint. In Jinshu Rechuli/Heat Treatment of Metals. ISSN 02546051, 2019-02-25, 44, 2, pp. 68-72., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA93 FALAT, Ladislav - KEPIČ, Ján - ČIRIPOVÁ, Lucia - ŠEVC, Peter - DLOUHÝ, Ivo. The effects of postweld heat treatment and isothermal aging on T92 steel heat-affected zone mechanical properties of T92/TP316H dissimilar weldments. In Journal of Materials Research, 2016, vol. 31, no. 10, p. 1532-1543. (2015: 1.579 - IF, Q3 - JCR, 0.638 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0884-2914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/jmr.2016.134>
- Citácie:*
- 1. [1.2] CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal and phase-transformation-induced stresses in materials with void defects II. In Analytical Models of Thermal and Phase-Transformation-Induced Stresses in Materials with Void Defects II, 2019-01-01, pp. 1-246., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA94 FALAT, Ladislav - SVOBODA, Milan - VÝROSTKOVÁ, Anna - PETRYSHNETS, Ivan - SOPKO, Martin. Microstructure and creep characteristics of dissimilar T91/TP316H martensitic/austenitic welded joint with Ni-based weld metal. In Materials Characterization, 2012, vol. 72, p. 15-23. (2011: 1.572 - IF, Q1 - JCR, 1.126 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2012.06.014>
- Citácie:*
- 1. [1.1] LANZUTTI, A. - ANDREATTA, F. - LEKKA, M. - FEDRIZZI, L. Microstructural and local electrochemical characterisation of Gr. 91 steel welded joints as function of post-weld heat treatments. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 148, no., pp. 407-417., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] LI, Xiaogang - LI, Kejian - CAI, Zhipeng - PAN, Jiluan. A Review of Austenite Memory Effect in HAZ of B Containing 9% Cr Martensitic Heat Resistant Steel. In METALS, 2019, vol. 9, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] ZHAI, Xiao-wei - DU, Jin-feng - LI, Lin-ping - ZHOU, Chao - ZHANG, Zheng. Creep behavior and damage evolution of T92/Super304H dissimilar weld joints. In JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1006-706X, 2019, vol. 26, no. 7, pp. 751-760., Registrované v: WOS*
- 4. [1.1] ZHANG, Yu - LI, Kejian - CAI, Zhipeng - PAN, Jiluan. Creep rupture properties of dissimilar metal weld between Inconel 617B and modified 9%Cr martensitic steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 764, no., pp., Registrované v: WOS*
- 5. [1.1] ZHANG, Yu - LI, Kejian - PAN, Jiluan - CAI, Zhipeng - WU, Yao. CREEP RUPTURE PROPERTIES OF DISSIMILAR WELDED JOINT BETWEEN INCONEL 617B AND COST E MARTENSITIC STEEL. In JOINT EPRI 123HIMAT INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN HIGH-TEMPERATURE MATERIALS, 2019, 2019, vol., no., pp. 416-425., Registrované v: WOS*
- ADCA95 FEDORKOVÁ, Andrea - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - WIEMHÖFER, H.-D. - AUDINOT, Jean Nicolas - GUILLOT, J. Electrochemical and XPS study of LiFePO₄ cathode nanocomposite with PPy/PEG conductive network. In Solid State Sciences, 2012, vol. 14, p. 1238-1243. (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.2012.06.010>

Citácie:

1. [1.1] *BELETSKII, Evgenii V. - ALEKSEEVA, Elena V. - SPIRIDONOVA, Dar'ya V. - YANKIN, Andrei N. - LEVIN, Oleg V. Overcharge Cycling Effect on the Surface Layers and Crystalline Structure of LiFePO₄ Cathodes of Li-Ion Batteries. In ENERGIES, 2019, vol. 12, no. 24, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *CHEN, Chen - JIANG, Linhua - GUO, Ming-Zhi - XU, Peng - CHEN, Lei - ZHA, Jie. Effect of sulfate ions on corrosion of reinforced steel treated by DNA corrosion inhibitor in simulated concrete pore solution. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2019, vol. 228, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *MO, Yudi - LIU, Junchen - MENG, Chao - XIAO, Min - REN, Shan - SUN, Luyi - WANG, Shuanjin - MENG, Yuezong. Stable and ultrafast lithium storage for LiFePO₄/C nanocomposites enabled by instantaneously carbonized acetylenic carbon-rich polymer. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2019, vol. 147, no., pp. 19-26., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *RODDECHA, Supacharee - LI, Ying-Chiao - PHRAEWPHIPAT, Thanya. Preparation and Electrochemical Properties of the Spongelike Melamine Formaldehyde-Poly(vinyl alcohol)/LiFePO₄ Porous Composite as the Lithium-Battery Cathode. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, 2019, vol. 58, no. 2, pp. 632-642., Registrované v: WOS*

ADCA96 FIAL, C. - DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - KUPKOVÁ, Miriam - SELECKÁ, Marcela - SULOWSKI, Maciej - CIAS, A. Sinter austempering of two Mo-(Cu)-(Cr)-(Ni)-(Mn)-C steels in semi-closed container in flowing nitrogen. In Archives of Metallurgy and Materials, 2015, vol. 60, no. 2, p. 783-788. (2014: 1.090 - IF, Q2 - JCR, 0.635 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1515/amm-2015-0207>

Citácie:

1. [1.2] *KULKARNI, Vinay R. - NAYAK, Jagannath - DABHADE, Vikram V. Effect of heat treatment on properties of sinter forged Fe-Cu-C-Cr steel. In Journal of Mechanical Engineering Research and Developments. ISSN 10241752, 2019-01-01, 42, 4, pp. 225-277., Registrované v: SCOPUS*

ADCA97 FIDES, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HVIZDOŠ, Pavol - BYSTRICKÝ, Roman - DŽUNDA, Róbert - BALKO, Ján - SEDLÁČEK, Jaroslav. Mechanical and tribological properties of electrically conductive SiC based cermets. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2017, vol. 65, p. 76-82. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jirmhm.2016.12.017>

Citácie:

1. [1.2] *ZHENG, Wenkai - LIU, Ying - WU, Guoping - XIE, Fangmin. Effect of Gamma Irradiation on the Properties of Sintering Materials. In Moxue Xuebao/Tribology. ISSN 10040595, 2019-05-01, 39, 3, pp. 381-386., Registrované v: SCOPUS*

ADCA98 FOGARASSY, Zsolt** - OLÁH, Nikolett - CORA, Ildikó - HORVÁTH, Zsolt Endre - CSANÁDI, Tamás - SULYOK, Attila - BALAZSI, K. The structural and mechanical characterization of TiC and TiC/Ti thin films grown by DC magnetron sputtering. In Journal of the European Ceramic Society, 2018, vol. 38, p. 2886-2892. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 -

Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.02.033>

Citácie:

1. [1.1] KAPTAY, George. *Thermodynamic Stability of Nano-grained Alloys Against Grain Coarsening and Precipitation of Macroscopic Phases*. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2019, vol. 50A, no. 10, pp. 4931-4947., Registrované v: WOS

2. [1.2] KAIPOLDAYEV, O. E. - BAIGARINOVA, G. A. - NEMKAYEVA, R. R. - GUSEINOV, N. R. - MUKHAMETKARIMOV, Y. S. - TAUASAROV, K. - PRIKHODKO, O. Y. *Influence of substrate temperature on the formation of titanium carbide film*. In *Journal of Nano- and Electronic Physics*. ISSN 20776772, 2019-01-01, 11, 4, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA99 FROLOVÁ, L. - MINO, Jakub - RYBA, T. - GAMCOVÁ, Jana - DŽUBINSKÁ, Andrea - REIFFERS, Marián - DIKO, Pavel - KAVEČANSKÝ, Viktor - MILKOVIČ, Ondrej - KRAVČÁK, Jozef - VARGOVÁ, Z. - VARGA, R.**. Novel compositions of Heusler-based glass-coated microwires for practical applications using shape memory effect. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2018, vol. 747, p. 21-25. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.03.035>

Citácie:

1. [1.1] GURAU, Gheorghe - GURAU, Carmela - TOLEA, Felicia - SAMPATH, Vedamanickam. *Structural Change in Ni-Fe-Ga Magnetic Shape Memory Alloys after Severe Plastic Deformation*. In *MATERIALS*. ISSN 1996-1944, 2019, vol. 12, no. 12., Registrované v: WOS

ADCA100 FRONCZEK, Dagmara Malgorzata** - WIERZBICKA-MIERNIK, Anna - SAKSL, Karel - MIERNIK, Krzysztof - CHULIST, Robert - KALITA, Damian - SZULC, Zygmunt - WOJEWODA-BUDKA, Joanna. The intermetallics growth at the interface of explosively welded A1050/Ti gr. 2/A1050 clads in relation to the explosive material. In *Archives of Civil & Mechanical Engineering*, 2018, vol. 18, p. 1679-1685. (2017: 2.763 - IF, Q1 - JCR, 0.982 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1644-9665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.acme.2018.07.007>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Heng - JIAO, Ke Xin - ZHANG, Jian Liang - LIU, Jianping. *Comparisons of the microstructures and micro-mechanical properties of copper/steel explosive-bonded wave interfaces*. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 756, no., pp. 430-441., Registrované v: WOS

ADCA101 FRONCZEK, Dagmara Malgorzata** - SAKSL, Karel - CHULIST, Robert - MICHALIK, Štefan - WOJEWODA-BUDKA, Joanna - SNIEZEK, L. - WACHOWSKI, M. - TORZEWSKI, J. - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULEOVÁ, Katarína - LACHOVÁ, Adriana - FEJERČÁK, Miloš - DAISENBERGER, D. - SZULC, Zygmunt - KANIA, Z. Residual stresses distribution, correlated with bending tests, within explosively welded Ti gr. 2/A1050 bimetal. In *Materials Characterization*, 2018, vol. 144, p. 461-468. (2017: 2.892 - IF, Q1 - JCR, 1.291 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2018.08.004>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Wenhuan - HE, Weijun - CHEN, Zejun - ZHOU, Zheng - LIU, Qing. *Effect of Wavy Profile on the Fabrication and Mechanical Properties of*

Al/Ti/Al Composites Prepared by Rolling Bonding: Experiments and Finite Element Simulations. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2019, vol. 21, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.2] SARAVANAN, S. - INOKAWA, H. - TOMOSHIGE, R. - RAGHUKANDAN, K. *Microstructural characterization of silicon carbide reinforced dissimilar grade aluminium explosive clads. In Defence Technology, 2019-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA102 FÜZER, J.** - STREČKOVÁ, Magdaléna - DOBÁK, Samuel - ĎÁKOVÁ, Ľuboslava - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - OSADCHUK, Y. - KUREK, Pavel - VOJTKO, Marek. Innovative ferrite nanofibres reinforced soft magnetic composite with enhanced electrical resistivity. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 753, p. 219-227. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.04.237>

Citácie:

1. [1.1] HAMDAOUI, Nejeh - AZIZIAN-KALANDARAGH, Yashar - KHLIFI, Mouadh - BEJI, Lotfi. *Structural, magnetic and dielectric properties of Ni_{0.6}Mg_{0.4}Fe₂O₄ ferromagnetic ferrite prepared by sol gel method. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 13, pp. 16458-16465., Registrované v: WOS*
2. [1.1] JEZ, Bartłomiej - NABIALEK, Marcin - JEZ, Kinga. *Preparation of Magnetic Composites Based on Bulk Amorphous Iron Alloys. In MATERIALE PLASTICE. ISSN 0025-5289, 2019, vol. 56, no. 4, pp. 1008-1012., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LI, Liya - CHEN, Qiuli - GAO, Zhi - GE, Yicheng - YI, Jianhong. *Fe@SiO₂/(MnZn)Fe₂O₄ soft magnetic composites with enhanced permeability and low core loss for high-frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 805, no., pp. 609-616., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LI, Wangchang - CAI, Haowen - KANG, Yue - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - JIANG, Ye - CHE, Shenglei. *High permeability and low loss bioinspired soft magnetic composites with nacre-like structure for high frequency applications. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 167, no., pp. 267-274., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LI, Wangchang - YAN, Huiqin - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. *Analysis of the magnetic properties of a silicate-coated spherical FeSiAl-based soft magnetic composite for high-frequency power-applications. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2019, vol. 115, no. 21, pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] MENG, Bingyang - HOU, Jiexin - NING, Fengzhi - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. *Low-loss and high-induction Fe-based soft magnetic composites coated with magnetic insulating layers. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 492, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] ROSTAMI, Mohammad - ARA, Mohammad Hossein Majles. *The dielectric, magnetic and microwave absorption properties of Cu-substituted Mg-Ni spinel ferrite-MWCNT nanocomposites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 6, pp. 7606-7613., Registrované v: WOS*

ADCA103 FÜZEROVÁ, Jana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva. The influence of preparation methods on magnetic properties of Fe/SiO₂ soft magnetic composites. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no.

4, p. 816-818. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.816> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin - WANG, Jian. Controllable SiO₂ insulating layer and magnetic properties for intergranular insulating Fe-6.5wt.%Si/SiO₂ composites. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, 2019, vol. 30, no. 3, pp. 538-543., Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - WANG, Jian - LIU, Xin. Effect of sintering temperature on microstructure and magnetic properties for Fe-Si soft magnetic composites prepared by water oxidation combined with spark plasma sintering. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - LI, Yawei - WANG, Jian - LIU, Xin. Enhanced magnetic properties and reduced core loss of intergranular insulating Fe-Si soft magnetic composites with three-shell SiO₂-Fe₂SiO₄-SiO₂ insulating layer. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, 2019, vol. 270, no., pp. 311-316., Registrované v: WOS

ADCA104 FÜZEROVÁ, Jana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Complex permeability and core loss of soft magnetic Fe-based nanocrystalline powder cores. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2013, vol. 345, p. 77-81. (2012: 1.826 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2013.06.008>

Citácie:

1. [1.1] FAN, Xingdu - ZHANG, Tao - JIANG, Mufeng - YANG, Weiming - SHEN, Baolong. Synthesis of novel FeSiBPCCu alloys with high amorphous forming ability and good soft magnetic properties. In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 503, no., pp. 36-43., Registrované v: WOS
2. [1.1] LEI, Jian - ZHENG, Jingwu - ZHENG, Haida - QIAO, Liang - YING, Yao - CAI, Wei - LI, Wangchang - YU, Jing - LIN, Min - CHE, Shenglei. Effects of heat treatment and lubricant on magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with Al₂O₃ insulating layer by one-pot synthesis method. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 472, no., pp. 7-13., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Tao - WANG, Anding - ZHAO, Chengliang - YUE, Shigiang - WANG, Xinmin - LIU, C. T. Compositional design and crystallization mechanism of High B-s nanocrystalline alloys. In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0025-5408, 2019, vol. 112, no., pp. 323-330., Registrované v: WOS
4. [1.1] LUO, Fan - FAN, Xi';an - LUO, Zigui - HU, Wentao - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin - WANG, Jian. Ultra-low inter-particle eddy current loss of Fe₃Si/Al₂O₃ soft magnetic composites evolved from FeSiAl/Fe₃O₄ core-shell particles. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 484, no., pp. 218-224., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Zhen - LIU, Xiansong - KAN, Xucui - ZHU, Ruiwei - YANG, Wei - WU, Qiuyue - ZHOU, Shengqiang. Preparation and characterization of flaky FeSiAl composite magnetic powder core coated with MnZn ferrite. In *CURRENT APPLIED PHYSICS*. ISSN 1567-1739, 2019, vol. 19, no. 8, pp. 924-927.,

Registrované v: WOS

6. [1.1] XIAO, Huiyun - DONG, Yaqiang - HE, Aina - SUN, Hao - WANG, Anding - LI, Hu - LIU, Lei - LIU, Xincan - LI, Run-wei. Magnetic softness and magnetization dynamics of FeSiBNbCu(P,Mo) nanocrystalline alloys with good high-frequency characterization. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 478, no., pp. 192-197.,

Registrované v: WOS

7. [1.1] XIE, Lei - WANG, Anding - YUE, Shigiang - HE, Aina - CHANG, Chuntao - LI, Qian - WANG, Xinmin - LIU, Chain-Tsuan. Significant improvement of soft magnetic properties for Fe-based nanocrystalline alloys by inhibiting surface crystallization via a magnetic field assisted melt-spinning process. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 483, no., pp. 158-163., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHOU, Bang - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - CHANG, Liang - BI, Fengqin - WANG, Xinmin. Enhanced soft magnetic properties of the Fe-based amorphous powder cores with novel TiO₂ insulation coating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 474, no., pp. 1-8., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHOU, Bang - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - CHI, Qiang - ZHANG, Yiqun - CHANG, Liang - BI, Fengqin - WANG, Xinmin. The core-shell structured Fe-based amorphous magnetic powder cores with excellent magnetic properties. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2019, vol. 30, no. 8, pp. 1504-1512., Registrované v: WOS

10. [1.2] LUO, Fan - FAN, Xi';An - LUO, Zigui - HU, Wentao - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin. Influences of Fe<inf>O</inf> content on structure and magnetic performances of FeSiAl soft magnetic composites. In Materials Research Express, 2019-09-27, 6, 11, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA105 FÜZEROVÁ, Jana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - HEGEDÜS, L. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Analysis of the complex permeability versus frequency of soft magnetic composites consisting of iron and Fe₇₃Cu₁Nb₃Si₁₆B₇. In IEEE Transactions on Magnetics, 2012, vol. 48, no. 4, p. 1545-1548. (2011: 1.363 - IF, Q2 - JCR, 0.818 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2011.2173173>

Citácie:

1. [1.1] CHANG, Liang - ZHANG, Yiqun - DONG, Yaqiang - LI, Qiang - HE, Aina - CHANG, Chuntao - WANG, Xinmin. Enhanced magnetic properties of Fe-based nanocrystalline composites by addition of carbonyl iron powders. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2019, vol. 1, no. 8, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LOHARKAR, Praveen Kumar - INGLE, Asha - JHAVAR, Suyog. Parametric review of microwave-based materials processing and its applications. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2019, vol. 8, no. 3, pp. 3306-3326., Registrované v: WOS

ADCA106 GABÁNI, Slavomír - FLACHBART, Karol - PAVLÍK, Vladimír - HERMANNSDÖRFER, Th. - KONOVALOVA, E. - PADERNO, Y. - BRIANČIN, Jaroslav - TRPČEVSKÁ, Jarmila. Magnetic properties of SmB₆ and Sm_{1-x}La_xB₆ solid solutions. In Czechoslovak journal of physics, 2002, vol. 52, suppl. A, p. A225-A228. (2001: 0.345 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0011-4626.

Citácie:

1. [1.1] GHEIDI, S. - AKINTOLA, K. - AKELLA, K. S. - COTE, A. M. -

DUNSIGER, S. R. - BROHOLM, C. - FUHRMAN, W. T. - SAHA, S. R. - PAGLIONE, J. - SONIER, J. E. Intrinsic Low-Temperature Magnetism in SmB₆. In PHYSICAL REVIEW LETTERS. ISSN 0031-9007, 2019, vol. 123, no. 19, art. no. 197203., Registrované v: WOS

- ADCA107 GAUDIN, Jérôme - SAKSL, Karel. Photon energy dependence of graphitization threshold for diamond irradiated with an intense XUV FEL pulse. In Physical Review B, 2013, vol. 88, 060101(R. ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.88.060101>

Citácie:

1. [1.1] STEINIGER, Klaus - ALBACH, Daniel - BUSSMANN, Michael - LOESER, Markus - PAUSCH, Richard - ROESER, Fabian - SCHRAMM, Ulrich - SIEBOLD, Mathias - DEBUS, Alexander. Building an Optical Free-Electron Laser in the Traveling-Wave Thomson-Scattering Geometry. In FRONTIERS IN PHYSICS. ISSN 2296-424X, 2019, vol. 6, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] WAN, Zhengfen - WANG, Shujun - HAYLOCK, Ben - KAUR, Jasreet - TANNER, Philip - THIEL, David - SANG, Robert - COLE, Ivan S. - LI, Xiangping - LOBINO, Mirko - LI, Qin. Tuning the sub-processes in laser reduction of graphene oxide by adjusting the power and scanning speed of laser. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2019, vol. 141, no., pp. 83-91., Registrované v: WOS

- ADCA108 GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav - KAŠIAROVÁ, Monika. Effect of enzymatic degradation of chitosan in polyhydroxybutyrate/chitosan/calcium phosphate composites on in vitro osteoblast response. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2016, vol. 27, p. 181-197. (2015: 2.272 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-016-5801-7>

Citácie:

1. [1.2] HUDITA, Ariana - GALATEANU, Bianca - COSTACHE, Marieta. Nanobiomaterials in tissue engineering. In Materials for Biomedical Engineering: Nanobiomaterials in Tissue Engineering, 2019-01-01, pp. 1-21., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] ZAREI, Moein - TANIDEH, Nader - ZARE, Shahrokh - SARI ASLANI, Fatemeh - KOOHI-HOSSEINABADI, Omid - MUTHURAJ, Rajendran - JAMHIRI, Iman - ROWSHANGHIAS, Aida - MEHRYAR, Pouyan. Preparation and performance evaluation of electrospun poly(3-hydroxybutyrate) composite scaffolds as a potential hard tissue engineering application. In Journal of Bioactive and Compatible Polymers. ISSN 08839115, 2019-07-01, 34, 4-5, pp. 386-400., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] ZHAO, Tengfei - QI, Yiyi - XIAO, Shining - RAN, Jisheng - WANG, Jingkai - GHAMOR-AMEGAVI, Edem Prince - ZHOU, Xiaopeng - LI, Heyangzi - HE, Teng - GOU, Zhongru - CHEN, Qixin - XU, Kan. Integration of mesenchymal stem cell sheet and bFGF-loaded fibrin gel in knitted PLGA scaffolds favorable for tendon repair. In Journal of Materials Chemistry B. ISSN 20507518, 2019-01-01, 7, 13, pp. 2201-2211., Registrované v: SCOPUS

- ADCA109 GIRETOVÁ, Mária** - MEDVECKÝ, Ľubomír - PETROVOVÁ, Eva - ČÍŽKOVÁ, Dáša - DANKO, Ján - MUDROŇOVÁ, Dagmar - SLOVINSKÁ, Lucia - BUREŠ, Radovan. Polyhydroxybutyrate/Chitosan 3D Scaffolds Promote In Vitro and In Vivo Chondrogenesis. In Applied Biochemistry and Biotechnology, 2019, vol. 189, p. 556-575. (2018: 2.140 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0273-2289. Dostupné na: <https://doi.org/doi.org/10.1007/s12010-019-03021-1>

Citácie:

1. [1.1] CIPOLLARO, Lucio - CIARDULLI, Maria Camilla - DELLA PORTA, Giovanna - PERETTI, Giuseppe M. - MAFFULLI, Nicola. *Biomechanical issues of tissue-engineered constructs for articular cartilage regeneration: in vitro and in vivo approaches*. In *BRITISH MEDICAL BULLETIN*. ISSN 0007-1420, 2019, vol. 132, no. 1, pp. 53-80., Registrované v: WOS
- ADCA110 GOMONNAI, A.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - AZHNIUK, Y.M. - GOMONNAI, O.O. - ROMAN, I.Yu. - TUROK, I.I. - SOLOMON, A.M. - ROSUL, R.R. - ZAHN, D.R.T. Growth and characterisation of sulphur-rich $\text{TiIn}(\text{S}_{1-x}\text{Se}_x)_2$ single crystals. In *Journal of Crystal Growth*, 2013, vol. 367, p. 35-41. (2012: 1.552 - IF, Q2 - JCR, 0.954 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0022-0248.
- Citácie:
1. [1.1] GRIVICKAS, Vytautas - SCAJEV, Patrik - BIKBAJEVAS, Vitalijus - KOROLIK, Olga V. - MAZANIK, Alexander V. *Carrier dynamics in highly excited TiInS_2 : evidence of 2D electron-hole charge separation at parallel layers*. In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. ISSN 1463-9076, 2019, vol. 21, no. 4, pp. 2102-2114., Registrované v: WOS
2. [1.1] KHAN, Mohd Taukeer - ASHRAF, I. M. - ABDEL-WAHAB, F. - SANAA, M. F. - AL-JUMAN, M. S. Awad - ALMOHAMMEDI, Abdullah - SHKIR, Mohd - ALFAIFY, S. *High performance visible light photodetector based on TiInSSe single crystal for optoelectronic devices*. In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, 2019, vol. 94, no. 10, pp., Registrované v: WOS
- ADCA111 HAGAROVÁ, Mária - JAKUBĚCZYOVÁ, Dagmar - CERVOVÁ, Jana. Microstructure and properties of electroplated Ni-Co alloy coatings. In *International Journal of Electrochemical Science*, 2015, vol. 10, p. 9968-9974. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.
- Citácie:
1. [1.1] GRACIANO, V. P. - BERTOCCI, U. - STAFFORD, G. R. *In-Situ Stress Measurements during Cobalt Electrodeposition*. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, 2019, vol. 166, no. 1, pp. D3246-D3253., Registrované v: WOS
2. [1.1] KHAZI, Isman - MESCHEDER, Ulrich. *Micromechanical properties of anomalously electrodeposited nanocrystalline Nickel-Cobalt alloys: a review*. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 8, pp., Registrované v: WOS
- ADCA112 HALGAŠ, Radoslav - DUSZA, Ján - KAIFEROVÁ, Jana - KOVÁCSOVÁ, Lucia - MARKOVSKÁ, Neda. Nanoindentation testing of human enamel and dentin. In *Ceramics-Silikáty*, 2013, vol. 57, no. 2, p. 92-99. (2012: 0.418 - IF, Q3 - JCR, 0.280 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.1] SEYEDKAVOOSI, Seyedali - SEVOSTIANOV, Igor. *Multiscale micromechanical modeling of the elastic properties of dentin*. In *JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS*. ISSN 1751-6161, 2019, vol. 100, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] VILCHEVSKAYA, E. - LEVIN, V. - SEYEDKAVOOSI, S. - SEVOSTIANOV, I. *Replacement relations for a viscoelastic material containing multiple inhomogeneities*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 0020-7225, 2019, vol. 136, no., pp. 26-37., Registrované v: WOS
3. [1.2] BORGES, Teixeira Ágatha - PEREIRA, Gouvêa Jayme - CARVALHO, E. C. - T.C.F., Melo Silva - MELO-SILVA, C. L. - J.F.C., Lins. *Evaluation of static and dynamic hardness tests of dental structures and resin restorative composite*.

In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2019-01-01, 958 MSF, pp. 93-97., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] EPSHTEIN, S. A. - KOSSOVICH, E. L. - MININ, M. G. - PROSINA, V. A. *Insights into fine particles formation by low-rank hard coals mechanical testing at low dimensional scales. In Mining Informational and Analytical Bulletin. ISSN 02361493, 2019-01-01, 2019, 2, pp. 69-77., Registrované v: SCOPUS*

ADCA113 HANZEL, Ondrej - LOFAJ, František - SEDLÁČEK, Jaroslav - KABÁTOVÁ, Margita - KAŠIAROVÁ, Monika - ŠAJGALÍK, Pavol. Mechanical and tribological properties of alumina-MWCNTs composites sintered by rapid hot-pressing. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, no. 15, p. 4821-4831. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.05.047>

Citácie:

1. [1.1] MANAFI, Sahebal - EBRAHIMI, Mohsen - BIDABADI, Fatemeh Shirani - MOBASHERPOUR, Iman. Structural properties and mechanical behavior of SWCNTs and MWCNTs reinforced Al₂O₃ fabricated by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 13, pp. 15928-15933., Registrované v: WOS

2. [1.1] MOMOHJIMOH, Ibrahim - HUSSEIN, Mohamed A. - AL-AQEELI, Nasser. Recent Advances in the Processing and Properties of Alumina-CNT/SiC Nanocomposites. In NANOMATERIALS. ISSN 2079-4991, 2019, vol. 9, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] OUYANG, Yuge - BAI, Liuyang - SUN, Zhiqiang - DING, Fei - YUAN, Fangli. A new strategy for dense Al₂O₃ ceramics by spherical powders prepared via thermal plasma. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 2, pp. 2012-2019., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Lu - BI, Jianqiang - WANG, Weili - CHEN, Yafei - LIU, Rui - SUN, Xiaoning. Microstructure and mechanical properties of nacre-like alumina toughened by graphene oxide. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 7, pp. 8081-8086., Registrované v: WOS

5. [1.2] LEONOV, A. A. - ABDULMENOVA, E. V. Alumina-based composites reinforced with single-walled carbon nanotubes. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2019-04-24, 511, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA114 HANZEL, Ondrej - SEDLÁK, Richard - SEDLÁČEK, Jaroslav - BIZOVSKÁ, Valéria - BYSTRICKÝ, Roman - GIRMAN, Vladimír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Anisotropy of functional properties of SiC composites with GNPs, GO and in-situ formed graphene. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 3731-3739. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.03.060>

Citácie:

1. [1.1] BODIS, Eszter - CORA, Ildiko - NEMETH, Peter - TAPASZTO, Orsolya - MOHAI, Miklos - TOTH, Sara - KAROLY, Zoltan - SZEPVOLGYI, Janos. Toughening of silicon nitride ceramics by addition of multilayer graphene. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4810-4816., Registrované v: WOS

2. [1.1] LOPEZ-PERNIA, Cristina - GALLARDO-LOPEZ, Angela - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - POYATO, Rosalia. Graphene nanoplatelets for electrically conductive 3YTZP composites densified by pressureless sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019,

vol. 39, no. 14, pp. 4435-4439., Registrované v: WOS

3. [1.1] SOLOVEI, D. - GRINCHUK, P. S. - ABUHIMD, H. M. - ALSHAHRANI, M. S. - KIYASHKO, M. - STEPIN, M. O. - AKULICH, A. - KHORT, A. A.

Synthesis of Reinforced Ceramic Matrix Composite Based on SiC and Nanocarbon Mesh. In JOURNAL OF ENGINEERING PHYSICS AND THERMOPHYSICS. ISSN 1062-0125, 2019, vol. 92, no. 4, pp. 1016-1024.,

Registrované v: WOS

- ADCA115 HANZEL, Ondrej** - SINGH, Meinam Annebushan - MARLA, Deepak - SEDLÁK, Richard - ŠAJGALÍK, Pavol. Wire electrical discharge machinable SiC with GNPs and GO as the electrically conducting filler. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, no. 8, p. 2626-2633. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.03.012>

Citácie:

1. [1.1] VOLOSOVA, Marina - OKUNKOVA, Anna - PERETYAGIN, Pavel - MELNIK, Yury A. - KAPUSTINA, Natalya. On Electrical Discharge Machining of Non-Conductive Ceramics: A Review. In TECHNOLOGIES, 2019, vol. 7, no. 3, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] XIE, Baocheng - NI, Xiaowei - JIANG, Jingang - ZHANG, Yuan - DAI, Ye - REN, Shengle. Recent patents on tension control device of wire electrode in WEDM. In Recent Patents on Mechanical Engineering. ISSN 1874477X, 2019-01-01, 12, 3, pp. 188-200., Registrované v: SCOPUS

- ADCA116 HENŽEL, Miroslav - KOVALČÍK, Jozef - DUSZA, Ján - JUHÁSZ, A. - LENDVAI, J. Micro and nano-indentation of MoSi₂. In Journal of Materials Science, 2004, vol. 39, no. 11, p. 3769-3772. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/B:JMSC.0000030734.94136.ed>

Citácie:

1. [1.1] GIANCHANDANI, Pardeep Kumar - CASALEGNO, Valentina - SALVO, Milena - FERRARIS, Monica - DLOUHY, Ivo. "Refractory Metal, RM Wrap": A tailorable, pressure-less joining technology. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4824-4834., Registrované v: WOS

- ADCA117 HNATKO, Miroslav - KAŠIAROVÁ, Monika - GALUSKOVÁ, Dagmar - SEDLÁČEK, Jaroslav - BYSTRICKÝ, Roman - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Corrosion of engineering ceramic materials by molten iron Part II: Alumina. In Corrosion Science, 2016, vol. 109, p. 230-237. (2015: 5.154 - IF, Q1 - JCR, 1.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2016.04.007>

Citácie:

1. [1.1] FAN, Xiaoyue - JIAO, Kexin - ZHANG, Jianliang - CAO, Ruiqi - HE, Rusheng - WANG, Kaidi. Study on physicochemical properties of Al₂O₃-SiC-C castable for blast furnace. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 11, pp. 13903-13911., Registrované v: WOS

- ADCA118 HNATKO, Miroslav - KAŠIAROVÁ, Monika - GALUSKOVÁ, Dagmar - BYSTRICKÝ, Roman - LENČEŠ, Zoltán - SEDLÁČEK, Jaroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Corrosion of engineering ceramic materials by molten iron part I: Silicon nitride and SiAlON. In Corrosion Science, 2016, vol. 107, p. 76-84. (2015: 5.154 - IF, Q1 - JCR, 1.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2016.02.021>

Citácie:

1. [1.1] LI, Shuang - WEI, Chuncheng - ZHOU, Lijuan - WANG, Peng - WANG,

- Weiwei. Microstructure and fracture strength of silicon nitride ceramics consolidated by oscillatory pressure sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 15671-15675., Registrované v: WOS*
- ADCA119 HOMOLOVÁ, Viera - JANOVEC, Jozef - ZÁHUMENSKÝ, Pavol - VÝROSTKOVÁ, Anna. Influence of thermal-deformation history on evolution of secondary phases in P91 steel. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2003, vol. 349, p. 306-312. (2003 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(02\)00768-2](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(02)00768-2)
Citácie:
1. [1.1] CHATTERJEE, Arya - MODAK, P. - BARAT, K. - CHAKRABARTI, D. - MITRA, R. Microstructural Stability During Creep Exposure of 9Cr-1Mo Steel Treated at Different Normalization Temperatures. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 5, pp. 3076-3093., Registrované v: WOS
2. [1.1] PANDEY, Chandan. Effect of heat treatment on mechanical behavior and microstructure feature of the thermal aged P91 steel. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADCA120 HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia. Experimental investigation of isothermal section of the B-Cr-Fe phase diagram at 1353 K. In Advances in Materials Science and Engineering, 2017, art. ID 2703986. (2016: 1.299 - IF, Q3 - JCR, 0.308 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2017/2703986>
Citácie:
1. [1.1] COMEZ, Nilay - CIVI, Can - DURMUS, Hulya. Reliability evaluation of hardness test methods of hardfacing coatings with hypoeutectic and hypereutectic microstructures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2019, vol. 26, no. 12, pp. 1585-1593., Registrované v: WOS
- ADCA121 HOMOLOVÁ, Viera - KROUPA, Aleš - VÝROSTKOVÁ, Anna. Calculation of Fe-B-V ternary phase diagram. In Journal of Alloys and Compounds, 2012, vol. 520, p. 30-35. (2011: 2.289 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.11.155>
Citácie:
1. [1.1] MIETTINEN, J. - VISURI, V-V - FABRITIUS, T. - MILCHEVA, N. - VASSILEV, G. THERMODYNAMIC DESCRIPTION OF TERNARY Fe-B-X SYSTEMS. PART 4: Fe-B-V. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2019, vol. 64, no. 2, pp. 451-456., Registrované v: WOS
2. [1.2] CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal and phase-transformation-induced stresses in materials with void defects II. In Analytical Models of Thermal and Phase-Transformation-Induced Stresses in Materials with Void Defects II, 2019-01-01, pp. 1-246., Registrované v: SCOPUS
- ADCA122 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - DŽUNDA, Róbert. Biodegradable polylactic acid and polylactic acid/hydroxyapatite coated iron foams for bone replacement materials. In International Journal of Electrochemical Science, 2017, vol. 12, p. 11122-11136. (2016: 1.469 - IF, Q3 - JCR, 0.426 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1452-3981. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2017.12.53>
Citácie:

1. [1.1] CONTI, Malcolm Caligari - POLLACCO, Daphne Anne. *The Effects of Biodegradation on the Cytocompatibility of Bioresorbable Fe-Based Scaffolds: A Review*. In *JOURNAL OF BIOMIMETICS BIOMATERIALS AND BIOMEDICAL ENGINEERING*. ISSN 2296-9837, 2019, vol. 42, no., pp. 22-38., Registrované v: WOS
2. [1.1] GOREJOVA, R. - HAVEROVA, L. - ORINAKOVA, R. - ORINAK, A. - ORINAK, M. *Recent advancements in Fe-based biodegradable materials for bone repair*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 3, pp. 1913-1947., Registrované v: WOS
3. [1.1] KRUT'KO, V. K. - KULAK, A. - MUSSKAYA, O. N. - SAFRONOVA, T. - BUDEIKO, N. L. *CALCIUM PHOSPHATE FOAM CERAMICS WITH REGULATED BIOACTIVITY*. In *PHYSICAL AND CHEMICAL ASPECTS OF THE STUDY OF CLUSTERS NANOSTRUCTURES AND NANOMATERIALS*. ISSN 2226-4442, 2018, vol., no. 10, pp. 374-382., Registrované v: WOS
4. [1.1] OLTEAN-DAN, Daniel - DOGARU, Gabriela-Bombonica - TOMOAI-COTISEL, Maria - APOSTU, Dragos - MESTER, Alexandru - BENE, Horea-Rares-Ciprian - PAIUSAN, Mihai-Gheorghe - JIANU, Elena-Mihaela - MOCANU, Aurora - BALINT, Reka - POPA, Catalin-Ovidiu - BERCE, Cristian - BODIZS, Gyorgy-Istvan - TOADER, Alina-Mihaela - TOMOAI, Gheorghe. *Enhancement of bone consolidation using high-frequency pulsed electromagnetic short-waves and titanium implants coated with biomimetic composite embedded into PLA matrix: in vivo evaluation*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE*. ISSN 1178-2013, 2019, vol. 14, no., pp. 5799-5816., Registrované v: WOS
5. [3.1] HEZMA, AM., ABDELRAZEK, BA., EL-BAHY, GS.: *Preparation and spectroscopic investigations of hydroxyapatite-curcumin nanoparticles-loaded polylactic acid for biomedical application*. In *Egyptian Journal of Basis and Applied Sciences*, vol. 6, 2019, no. 1
<https://doi.org/10.1080/2314808X.2019.1586358>

ADCA123

HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav. Fe and Fe-P foam for biodegradable bone replacement material: morphology, corrosion behaviour, and mechanical properties. In *Advances in Materials Science and Engineering*, 2016, art. ID 6257368. (2015: 1.010 - IF, Q3 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2016/6257368>

Citácie:

1. [1.1] GOLVANO-ESCOBAL, Irati - DE PAZ-CASTANY, Roger - ALCANTARA, Carlos C. J. - PANE, Salvador - GARCIA-LECINA, Eva - SORT, Jordi - PELLICER, Eva. *Functional macroporous iron-phosphorous films by electrodeposition on colloidal crystal templates*. In *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, 2019, vol. 313, no., pp. 211-222., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUANG, Sabrina M. - NAUMAN, Eric A. - STANCIU, Lia A. *Investigation of porosity on mechanical properties, degradation and in-vitro cytotoxicity limit of Fe₃₀Mn using space holder technique*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2019, vol. 99, no., pp. 1048-1057., Registrované v: WOS
3. [1.1] KOVALSKA, Natalia - TSYNTSARU, Natalia - CESIULIS, Henrikas - GEBERT, Annet - FORNELL, Jordina - PELLICER, Eva - SORT, Jordi - HANSAL, Wolfgang - KAUTEK, Wolfgang. *Electrodeposition of Nanocrystalline Fe-P Coatings: Influence of Bath Temperature and Glycine Concentration on Structure, Mechanical and Corrosion Behavior*. In *COATINGS*. ISSN 2079-6412,

2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] KOVALSKA, Natalia - PFAFFENEDER-KMEN, Martin - TSYNTSARU, Natalia - MANN, Rudolf - HENRIKAS CESIULIS - HANSAL, Wolfgang - KAUTEK, Wolfgang. The role of glycine in the iron-phosphorous alloy electrodeposition. In *Electrochimica Acta*. ISSN 00134686, 2019-06-20, 309, pp. 450-459., Registrované v: SCOPUS

5. [3.1] TONNA, C., SALIBA, L.: Iron and its alloys for bone regeneration scaffolds - a review. In *Xjenza Online*, 2019, vol. 7, p. 49-64 Doi: 10.7423/XJENZA.2019.1.05

- ADCA124 HRYHA, Eduard - DUDROVÁ, Eva - BENGTSSON, Sven. Influence of powder properties on compressibility of prealloyed atomised powders. In *Powder Metallurgy : An international journal of the science and practice of powder metallurgy*, 2008, vol. 51, no. 4, p. 340-342. (2007: 0.647 - IF, Q2 - JCR, 0.502 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/174329008X286596>

Citácie:

1. [1.2] LIU, Chun Quan - PENG, Qi Chun - XUE, Zheng Hang - HUANG, Hong Bing - QIU, Wen Tao. Preparation of electrolytic iron powder and its compression sintering properties. In *Journal of Iron and Steel Research*. ISSN 10010963, 2019-09-01, 31, 9, pp. 822-829., Registrované v: SCOPUS

- ADCA125 HRYHA, Eduard - ZUBKO, Pavol - DUDROVÁ, Eva - PEŠEK, Ladislav - BENGTSSON, Sven. An application of universal hardness test to metal powder particles. In *Journal of Materials Processing Technology*, 2009, vol. 209, no. 5, p. 2377-2385. (2008: 1.143 - IF, Q2 - JCR, 0.985 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0924-0136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2008.05.038>

Citácie:

1. [1.1] ROFMAN, O. V. - PROSVIRYAKOV, A. S. - MIKHAYLOVSKAYA, A. V. - KOTOV, A. D. - BAZLOV, A. I. - CHEVERIKIN, V. V. Processing and Microstructural Characterization of Metallic Powders Produced from Chips of AA2024 Alloy. In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2019, vol. 71, no. 9, pp. 2986-2995., Registrované v: WOS

- ADCA126 HRYHA, Eduard - DUDROVÁ, Eva - NYBORG, Lars. Critical aspects of alloying of sintered steels with manganese. In *Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science*, 2010, vol. 41, p. 2880-2897. (2009: 1.564 - IF, Q1 - JCR, 1.634 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-010-0357-5>

Citácie:

1. [1.1] GARCIA-AGUIRRE, Karen-Adriana - FELGUERA-JIMENEZ, Juan-Luis - HERRANZ, Gemma - CALVO-MUNOZ, Jessica - BENITO-PARAMO, Jose-Antonio - CABRERA-MARRERO, Jose-Maria. Metal injection moulding (MIM) as an alternative fabrication process for the production of TWIP steel. In *POWDER METALLURGY*. ISSN 0032-5899, 2019, vol. 62, no. 3, pp. 205-211., Registrované v: WOS

2. [1.1] ROMANCZUK, Eliza - PERKOWSKI, Krzysztof - OKSIUTA, Zbigniew. Microstructure, Mechanical, and Corrosion Properties of Ni-Free Austenitic Stainless Steel Prepared by Mechanical Alloying and HIPping. In *MATERIALS*, 2019, vol. 12, no. 20, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] XU, Zhigang - LISS, Klaus-Dieter - HODGSON, Michael A. - CHANG, Keke - CHEN, Gang - HAYAT, Muhammad D. - YUAN, Xiaowen - CAO, Peng. Neutron diffraction investigation of vacuum sintering in a binary Fe/Mn powder mixture. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2018,

- vol. 768, no., pp. 563-571., Registrované v: WOS*
- ADCA127 HRYHA, Eduard - GIERL, C. - NYBORG, Lars - DANNINGER, Herbert - DUDROVÁ, Eva. Surface composition of the steel powders pre-alloyed with manganese. In *Applied Surface Science*, 2010, vol. 256, p. 3946-3961. (2009: 1.616 - IF, Q2 - JCR, 0.840 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2010.01.055>
- Citácie:*
1. [1.1] *GOKMESE, Hakan - SARICICEK, Nurullah - GURAL, Ahmet. The effect of austempering on the microstructure and mechanical properties of PM Fe-0.8c steel alloyed with copper and nickel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2019, vol. 110, no. 9, pp. 844-852., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *YAN, Jujie - ZHOU, Yinghao - GU, Ruinan - ZHANG, Xingmin - QUACH, Wai-Meng - YAN, Ming. A Comprehensive Study of Steel Powders (316L, H13, P20 and 18Ni300) for Their Selective Laser Melting Additive Manufacturing. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA128 HRYHA, Eduard - DUDROVÁ, Eva - NYBORG, Lars. On-line control of processing atmospheres for proper sintering of oxidation-sensitive PM steels. In *Journal of Materials Processing Technology*, 2012, vol. 212, p. 977-987. (2011: 1.783 - IF, Q1 - JCR, 1.336 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0924-0136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2011.12.008> (Höganäs Chair III Project)
- Citácie:*
1. [1.1] *HUYNH, Vivian - NGO, Ngan K. - GOLDEN, Teresa D. Surface Activation and Pretreatments for Biocompatible Metals and Alloys Used in Biomedical Applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMATERIALS. ISSN 1687-8787, 2019, vol. 2019, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA129 HVIZDOŠ, Pavol - REECE, Michael J. - TORRECILLAS, R. Fatigue behaviour of mullite studied by the indentation flexure method. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2001, vol. 21, p. 53-61. ISSN 0955-2219. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0955-2219\(00\)00172-2](https://doi.org/10.1016/S0955-2219(00)00172-2)
- Citácie:*
1. [1.1] *LUGOVY, M. - ORLOVSKAYA, N. - NEUMANN, M. - ANEZIRIS, C. G. - JELITTO, H. - SCHNEIDER, G. A. - KUEBLER, J. Room temperature R-curve and stable crack growth behaviour of ZrB2-SiC ceramic composites. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 4, pp. 169-182., Registrované v: WOS*
- ADCA130 HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - STEINKELLNER, W. - KROMP, Karl. Creep behavior of MoSi2 and MoSi2 + SiC composite. In *Journal of Materials Science*, 2004, vol. 39, no. 12, p. 4073-4077. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/B:JMSC.0000031499.17440.17>
- Citácie:*
1. [1.1] *CHO, Myung-Yeon - LEE, Sung-Chul - PARK, Chulhwan - LEE, Daeseok - KOO, Sang-Mo - MOON, Kyoung-Sook - LEE, Dong-Won - OH, Jong-Min. Effect of post annealing on the microstructure, mechanical properties, and failure of MoxW1-xSi2 heaters produced by self-propagating high temperature synthesis. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2019, vol. 110, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA131 HVIZDOŠ, Pavol - BESTERCI, Michal - BALLÓKOVÁ, Beáta - SCHOLL, Roland

- BÖHM, Alexander. Creep behaviour of MoSi₂-SiC and MoSi₂-HfO₂. In Materials Letters, 2001, vol. 51, no. 6, p. 485-489. (2001 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-577X\(01\)00340-8](https://doi.org/10.1016/S0167-577X(01)00340-8)

Citácie:

1. [1.1] GIANCHANDANI, Pardeep Kumar - CASALEGNO, Valentina - SALVO, Milena - FERRARIS, Monica - DLOUHY, Ivo. "Refractory Metal, RM Wrap": A tailorable, pressure-less joining technology. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4824-4834., Registrované v: WOS
2. [1.1] SALEK, Mostafa - BAKHSI, Saeed Reza - ERFANMANESH, Mohammad. Atmospheric plasma spraying of nanocrystalline SiC particle reinforced MoSi₂ prepared by mechanically activated annealing process. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2019, vol. 55, no. 4, pp. 1027-1038., Registrované v: WOS

ADCA132 HVIZDOŠ, Pavol - BALKO, Ján - CORDOBA, J.M. - CHICARDI, E. Nanoindentation of (Ti,Ta)(C,N)-Co cermets prepared by methods of mechanochemistry. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2015, vol. 49, p. 219-224. (2014: 1.989 - IF, Q1 - JCR, 1.214 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2014.07.038>

Citácie:

1. [1.1] GAIER, M. - TODOROVA, T. Z. - RUSSELL, Z. - FARHAT, Z. N. - ZWANZIGER, J. W. - PLUCKNETT, K. P. The influence of intermetallic ordering on wear and indentation properties of TiC-Ni₃Al cermets. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2019, vol. 426, no., pp. 390-400., Registrované v: WOS

ADCA133 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Tribological behavior of carbon nanofiber-zirconia composite. In Scripta Materialia, 2010, vol. 63, p. 254-257. (2009: 2.949 - IF, Q2 - JCR, 2.569 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2010.03.069>

Citácie:

1. [1.1] LAMNINI, Soukaina - BALAZSI, Csaba - BALAZSI, Katalin. Wear mechanism of spark plasma sintered MWCNTs reinforced zirconia composites under dry sliding conditions. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2019, vol. 430, no., pp. 280-289., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Liqi - SHI, Lei - GUO, Xiaofeng - LI, Aijun - ZHANG, Fangzhou. The friction and wear properties of RGO/3Y-TZP composites under dry sliding. In ADVANCED COMPOSITES LETTERS. ISSN 0963-6935, 2019, vol. 28, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA134 HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Tribological properties of Si₃N₄-graphene nanocomposites. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, p. 2359-2364. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.03.035>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Iftikhar - ANWAR, Saqib - XU, Fang - ZHU, Yanqiu. Tribological Investigation of Multilayer Graphene Reinforced Alumina Ceramic Nanocomposites. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0742-4787, 2019, vol. 141, no. 2, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Wei - WANG, Zhaoxun - GAO, Yimin - LI, Huaqiang - HE, Nairu. MICROSTRUCTURE, MECHANICAL PROPERTIES AND FRICTION/WEAR BEHAVIOR OF HOT-PRESSED Si₃N₄/BN CERAMIC COMPOSITES. In CERAMICS-SILIKATY. ISSN 0862-5468, 2019, vol. 63, no. 1, pp. 1-10.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] GRIGORIEV, Sergey N. - FEDOROV, Sergey - HAMDY, Khaled. *Materials, properties, manufacturing methods and cutting performance of innovative ceramic cutting tools a review. In MANUFACTURING REVIEW. ISSN 2265-4224, 2019, vol. 6, no., pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] GUO, Xingzhong - WANG, Rui - ZHENG, Pu - LU, Zijian - YANG, Hui. *Pressureless sintering of multilayer graphene reinforced silicon carbide ceramics for mechanical seals. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 7, pp. 409-417., Registrované v: WOS*

5. [1.1] GUTIERREZ-MORA, F. - MORALES-RODRIGUEZ, A. - GALLARDO-LOPEZ, A. - POYATO, R. *Tribological behavior of graphene nanoplatelet reinforced 3YTZP composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1381-1388., Registrované v: WOS*

6. [1.1] LIU, Liqi - SHI, Lei - GUO, Xiaofeng - LI, Aijun - ZHANG, Fangzhou. *The friction and wear properties of RGO/3Y-TZP composites under dry sliding. In ADVANCED COMPOSITES LETTERS. ISSN 0963-6935, 2019, vol. 28, no., pp., Registrované v: WOS*

7. [1.1] LIU, Wanying - BLAWERT, Carsten - ZHELUDKEVICH, Mikhail L. - LIN, Yuanhua - TALHA, Mohd - SHI, Yunsheng - CHEN, Long. *Effects of graphene nanosheets on the ceramic coatings formed on Ti6Al4V alloy drill pipe by plasma electrolytic oxidation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 789, no., pp. 996-1007., Registrované v: WOS*

8. [1.1] MOHAMMED, Mohsin T. *Nanocomposites in total hip joint replacements. In APPLICATIONS OF NANOCOMPOSITE MATERIALS IN ORTHOPEDICS. ISSN 2049-9485, 2019, vol., no., pp. 221-252., Registrované v: WOS*

9. [1.1] PETRUS, M. - WOZNIAK, J. - CYGAN, T. - KOSTECKI, M. - CYGAN, S. - JAWORSKA, L. - TEKLINSKA, D. - OLSZYNA, A. *Comprehensive study on graphene-based reinforcements in Al₂O₃-ZrO₂ and Al₂O₃-Ti(C,N) systems and their effect on mechanical and tribological properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21742-21750., Registrované v: WOS*

10. [1.1] SUN, Jianlin - DU, Shaonan. *Application of graphene derivatives and their nanocomposites in tribology and lubrication: a review. In RSC ADVANCES, 2019, vol. 9, no. 69, pp. 40642-40661., Registrované v: WOS*

11. [1.1] WANG, Lan - LIU, Saiyue - GOU, Junfeng - ZHANG, Qiwen - ZHOU, Feifei - WANG, You - CHU, Ruiqing. *Study on the wear resistance of graphene modified nanostructured Al₂O₃/TiO₂ coatings. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 492, no., pp. 272-279., Registrované v: WOS*

12. [1.1] ZHAO, Wenchao - ZHAO, Wenjie - HUANG, Zhiping - LIU, Gang - WU, Bin. *Tribological performances of epoxy resin composite coatings using hexagonal boron nitride and cubic boron nitride nanoparticles as additives. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, 2019, vol. 732, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA135 HVIZDOŠ, Pavol - MESTRA, A. - ANGLADA, Marc. *Effect of heat treatment on wear damage mechanisms in 3Y-TZP ceramics. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2010, vol. 269, p. 26-30. (2009: 1.771 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2010.03.004>*

Citácie:

1. [1.1] ALONSO, Javier - RODRIGUEZ-ROJAS, Fernando - BORRERO-LOPEZ, Oscar - ORTIZ, Angel L. - GUIBERTEAU, Fernando. Effect of sintering duration on the sliding-wear resistance of 3Y-TZP dental ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2019, vol. 16, no. 5, pp. 1954-1961., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUTIERREZ-MORA, F. - MORALES-RODRIGUEZ, A. - GALLARDO-LOPEZ, A. - POYATO, R. Tribological behavior of graphene nanoplatelet reinforced 3YTZP composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1381-1388., Registrované v: WOS
3. [1.1] HUANG, Yan-qi - LI, Zhuan - LIU, Peng-fei - HUANG, Tian-xing - LI, Yang - XIAO, Peng. Tribological properties of Mullite/3Y-TZP ceramics with different content of mullite fabricated by gel-casting. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 476, no., pp. 232-241., Registrované v: WOS
4. [1.1] LUO, Pan - ZHANG, Jin - YOU, Zongying - RAN, Xuelin - LIU, Yuhong - LI, Songxia - LI, Shuai. Effect of TiO₂ content on the microstructure and mechanical and wear properties of yttria-stabilized zirconia ceramics prepared by pressureless sintering. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS

ADCA136 CHENITI, Billel - MIROUD, Djamel - BADJI, Riad - ALLOU, D. - CSANÁDI, Tamás - FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol. Effect of brazing current on microstructure and mechanical behavior of WC-Co/AISI 1020 steel TIG brazed joint. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2017, vol. 64, p. 210-218. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.11.004>

Citácie:

1. [1.1] AVETTAND-FENOEL, M. N. - NAGAOKA, T. - FUJII, H. - TAILLARD, R. Effect of a Ni interlayer on microstructure and mechanical properties of WC-12Co cermet / SC45 steel friction stir welds. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 40, no., pp. 1-15., Registrované v: WOS
2. [1.1] AZWAN, M. - MALEQUE, M. A. - RAHMAN, M. M. TIG torch surfacing of metallic materials a critical review. In TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF METAL FINISHING. ISSN 0020-2967, 2019, vol. 97, no. 1, pp. 12-21., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Guoqing - SHU, Xi - LIU, Junpeng - ZHANG, Bo - ZHANG, Binggang - FENG, Jicai. Electron beam hybrid welding-brazing of WC-Co/40Cr dissimilar materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 6, pp. 7821-7829., Registrované v: WOS
4. [1.1] LONG WEIMIN - LI SHENGNAN - DU DONG - LU QUANBIN - JIU YONGTAO - GAO YA. Morphological Evolution and Development Trend of Brazing Materials. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2019, vol. 48, no. 12, pp. 3781-3790., Registrované v: WOS
5. [1.1] MA, Binghui - WANG, Xiaonan - CHEN, Chunhuan - ZHOU, Dongran - XU, Peiquan - ZHAO, Xiujuan. Dissimilar Welding and Joining of Cemented Carbides. In METALS, 2019, vol. 9, no. 11, pp., Registrované v: WOS

ADCA137 CHENITI, Billel** - MIROUD, Djamel - HVIZDOŠ, Pavol - BALKO, Ján - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás - BELKESSA, Brahim - FIDES, Martin. Investigation of WC decarburization effect on the microstructure and wear behavior

of WC-Ni hardfacing under dry and alkaline wet conditions. In *Materials Chemistry and Physics*, 2018, vol. 208, p. 237-247. (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.2018.01.052>

Citácie:

1. [1.1] LEE, Jeong-Han - OH, Ik-Hyun - JANG, Jun-Ho - HONG, Sung-Kil - PARK, Hyun-Kuk. *Mechanical properties and microstructural evolution of WC-binderless and WC-Co hard materials by the heat treatment process. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 786, no., pp. 1-10., Registrované v: WOS*

ADCA138 CHEN, Q. - GAO, F.** - CSANÁDI, Tamás - XU, J. - FU, M. - WANG, M. - DUSZA, Ján**. Investigation of anisotropic mechanical properties of textured K₂Si₂Nb₅O₁₅ ceramics via ab-initio calculation and nanoindentation. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2018, vol. 101, no. 11, p. 5138-5150. (2017: 2.956 - IF, Q1 - JCR, 0.950 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.15733>

Citácie:

1. [1.1] HOU, Peng-Fei - ZHANG, Wen-Hua - TANG, Jian-ping - CHEN, Jia-Yun. *Three-dimensional exact solutions of elastic transversely isotropic coated structures under conical contact. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 369, no., pp. 280-310., Registrované v: WOS*

2. [1.1] IDE, Julien - CORNIL, David - JACQUES, Amory - NAVET, Benjamine - BOULANGER, Pierre - VENTELON, Lionel - LAZZARONI, Roberto - BELJONNE, David - CORNIL, Jerome. *Glass Hardness Modification by Means of Ion Implantation: Electronic Doping versus Surface Composition Effect. In ADVANCED THEORY AND SIMULATIONS. ISSN 2513-0390, 2019, vol. 2, no. 7, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LAMUTA, Caterina. *Elastic constants determination of anisotropic materials by depth-sensing indentation. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2019, vol. 1, no. 10, pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] VILLALOBOS-PORTILLO, Edgar E. - FUENTES-MONTERO, Luis - MONTERO-CABRERA, Maria E. - BURCIAGA-VALENCIA, Diana C. - FUENTES-COBAS, Luis E. *Polycrystal piezoelectricity: revisiting the Voigt-Reuss-Hill approximation. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS*

ADCA139 CHICARDI, E. - TORRES, Y. - CORDOBA, J.M. - HVIŽDOŠ, Pavol - GOTOR, Francisco José. Effect of tantalum content on the microstructure and mechanical behavior of cermet based on (Ti_xTa_{1-x})(Co_{0.5}Ni_{0.5}) solid solutions. In *Materials and Design*, 2014, vol. 53, p. 435-444. (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.2013.07.039>

Citácie:

1. [1.1] DU, Zhenyu - ZUO, Jie - BAO, Nanyun - YANG, Mingli - JIANG, Gang - ZHANG, Li. *Effect of Ta addition on the structural, thermodynamic and mechanical properties of CoCrFeNi high entropy alloys. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2019, vol. 9, no. 29, pp. 16447-16454., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZHANG, Houan - FU, Ming - MA, Lili - GU, Siyong - LIU, Jiawei - CHEN, Ying. *Fabrication and Properties of (Ti, W, Mo, Nb, Ta)(C, N)-Co-Ni Cermets. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 12, pp. 7198-7205., Registrované v: WOS*

ADCA140 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - HAGAROVÁ, Mária - HVIŽDOŠ, Pavol -

CERVOVÁ, Jana - FRENÁK, Matúš. Tribological tests of modern coatings. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, p. 7803-7810. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.2] SHARIEFF, Salim - RANGANATHA, S. - YADAV, Shiv Pratap Singh - NADEEM PASHA, K. Role of different coating materials and coating thickness on velocity and displacement discontinuities in a tribo-system. In International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 2019-04-01, 8, 6, pp. 826-836., Registrované v: SCOPUS

- ADCA141 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - HVIZDOŠ, Pavol - SELECKÁ, Marcela. Investigation of thin layers deposited by two PVD techniques on high speed steel produced by powder metallurgy. In Applied Surface Science, 2012, vol. 258, p. 5105-5110. (2011: 2.103 - IF, Q1 - JCR, 0.908 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2012.01.138>

Citácie:

1. [1.1] SANTECCHIA, Eleonora - CABIBBO, Marcello - HAMOUDA, Abdel Magid Salem - MUSHARAVATI, Farayi - POPELKA, Anton - SPIGARELLI, Stefano. Investigation of the Temperature-Related Wear Performance of Hard Nanostructured Coatings Deposited on a S600 High Speed Steel. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] YANG, Lina - WANG, Wenbo - WEN, Mao - WANG, Jia - DAI, Xuan - GU, Xinlei - ZHANG, Kan. Ultrafine nanocrystalline microstructure in Mg-B alloy for ultrahigh hardness and good ductility. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 486, no., pp. 102-107., Registrované v: WOS

- ADCA142 JANOVEC, Jozef - VÝROSTKOVÁ, Anna - ŠEVC, Peter - ROBINSON, J. - SVOBODA, Milan - KREŠŤANKOVÁ, Jana - GRABKE, Hans Jürgen. Precipitation related anomalies in kinetics of phosphorus grain boundary segregation in low alloy steels. In Acta Materialia, 2003, vol. 51, p. 4025-4032. ISSN 1359-6454. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6454\(03\)00223-4](https://doi.org/10.1016/S1359-6454(03)00223-4)

Citácie:

1. [1.1] ANTONOV, Stoichko - CHEN, Wei - LU, Song - ISHEIM, Dieter - SEIDMAN, David N. - FENG, Qiang - SUN, Eugene - TIN, Sammy. The effect of phosphorus on the formation of grain boundary laves phase in high-refractory content Ni-based superalloys. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 161, no., pp. 44-48., Registrované v: WOS

- ADCA143 JAN, Vít - DORČÁKOVÁ, Františka - DUSZA, Ján - BARTSCH, M. Indentation Creep of Free-Standing EB-PVD Thermal Barrier Coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2008, vol. 28, s. 241-246. (2007: 1.562 - IF, Q1 - JCR, 1.212 - SJR, Q1 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2007.04.011>

Citácie:

1. [1.1] HASEGAWA, Makoto - IWASHITA, Maiko - KUBOTA, Yuji - DYMACEK, Petr - DOBES, Ferdinand. Microstructure evolution under high temperature deformation of CoNiCrAlY bond coat alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 756, no., pp. 237-247., Registrované v: WOS

- ADCA144 JURKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - PANDA, Anton - GAJDOŠ, Mário - PANDOVÁ, Iveta. Deformácia materiálu pod obrobeným povrchom pri výrobe dier

vrtaním do austenitickej nehrdzavejúcej ocele = Deformation of material under the machined surface in the manufacture of drilling holes in austenitic stainless steel. In Chemické listy, 2011, roč. 105, s. s600-s602. (2010: 0.620 - IF, Q4 - JCR, 0.170 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770. (Materiál v inžinierskej praxi : Medzinárodná vedecko-technická konferencia)

Citácie:

1. [1.1] ANISIMOV, Volodymyr Mykolaovych - ANISIMOV, Volodymyr Volodymyrovych - KRENICKY, Tibor. *PROPERTIES PREDICTION OF LINEAR BLOCK-POLYURETHANES BASED ON THE MIXTURES OF SIMPLE OLIGOETHERS. In MANAGEMENT SYSTEMS IN PRODUCTION ENGINEERING. ISSN 2299-0461, 2019, vol. 27, no. 4, pp. 217-220., Registrované v: WOS*

2. [1.1] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. *Evaluating Noise Sources in a Working Environment when Disintegrating Rocks by Rotary Drilling. In POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES. ISSN 1230-1485, 2019, vol. 28, no. 5, pp. 3711-3720., Registrované v: WOS*

3. [1.1] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. *Processing a measured vibroacoustic signal for rock type recognition in rotary drilling technology. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2019, vol. 134, no., pp. 451-467., Registrované v: WOS*

4. [1.1] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - TERPAK, Jan - LACIAK, Marek - DURDAN, Milan. *An Advanced Method of Recognizing the State of the Technological Process in Technical Diagnostics. In 2019 20TH INTERNATIONAL CARPATHIAN CONTROL CONFERENCE (ICCC), 2019, vol., no., pp. 74-78., Registrované v: WOS*

ADCA145

KABAN, I. - JÓVÁRI, P. - KOKOTIN, V. - SHULESHOVA, O. - BEUNEU, B. - SAKSL, Karel - MATTERN, N. - ECKERT, J. - GREER, A.L. *Local atomic arrangements and their topology in Ni-Zr and Cu-Zr glassy and crystalline alloys. In Acta Materialia, 2013, vol. 61, p. 2509-2520. (2012: 3.941 - IF, Q1 - JCR, 3.370 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2013.01.027>*

Citácie:

1. [1.1] ITOH, K. - YOSHIOKA, Y. - BARNEY, E. R. - HANNON, A. C. *Free volume distribution and structural inhomogeneity in Ni50V50 amorphous alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 770, no., pp. 350-355., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LANG, Lin - DENG, Huiqiu - TIAN, Zean - GAO, Fei - HU, Wangyu - WEN, Dadong - MO, Yunfei. *The effect of Mo addition on structure and glass forming ability of Ni-Zr alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 775, no., pp. 1184-1198., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LUE, P. - WANG, H. P. - WEI, B. *Competitive Nucleation and Growth Between the Primary and Peritectic Phases of Rapidly Solidifying Ni-Zr Hypoperitectic Alloy. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2019, vol. 50A, no. 2, pp. 789-803., Registrované v: WOS*

4. [1.1] PENG, H. L. - YANG, F. - LIU, S. T. - HOLLAND-MORITZ, D. - KORDEL, T. - HANSEN, T. - VOIGTMANN, Th. *Chemical effect on the structural and dynamical properties in Zr-Ni-Al liquids. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, 2019, vol. 100, no. 10, pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] STIEHLER, Martin E. - JOLLY, Mark R. - GEORGARAKIS, Konstantinos. *On the impact of global interactions on the structure of metallic*

glasses. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 782, no., pp. 496-505., Registrované v: WOS

6. [1.1] YANG, Meng-Hao - CAI, Bei - SUN, Yang - ZHANG, Feng - WANG, Yi-Fan - WANG, Cai-Zhuang - HO, Kai-Ming. Microstructure evolution during near-T_g annealing and its effect on shear banding in model alloys. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS*. ISSN 2475-9953, 2019, vol. 3, no. 12, pp., Registrované v: WOS

- ADCA146 KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva - WRONSKI, Andrew S. Microcrack nucleation, growth, coalescence and propagation in the fatigue failure of powder metallurgy steel. In *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, 2009, vol. 32, p. 214-222. (2008: 0.934 - IF, Q2 - JCR, 0.965 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 8756-758X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2695.2009.01328.x>

Citácie:

1. [1.1] FONTANARI, Vigilio - MOLINARI, Alberto - MARINI, Michelangelo - PAHL, Wolfgang - BENEDETTI, Matteo. Tooth Root Bending Fatigue Strength of High-Density Sintered Small-Module Spur Gears: The Effect of Porosity and Microstructure. In *METALS*. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 5, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GLODEZ, S. - VUCKOVIC, K. - SORI, M. - SURJAK, M. - ZUPANIC, F. The influence of thermal treatment on the low-cycle fatigue behaviour of Cu-Ni-Mo sintered steel. In *MECHANICS OF MATERIALS*. ISSN 0167-6636, 2019, vol. 129, no., pp. 57-62., Registrované v: WOS

- ADCA147 KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva - BRUNCKOVÁ, Helena. The effect of calcination on morphology of phosphate coating and microstructure of sintered iron phosphated powder. In *Surface and Interface Analysis*, 2013, vol. 45, p. 1166-1173. (2012: 1.220 - IF, Q4 - JCR, 0.567 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.5244>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, D. N. - HUANG, L. - YU, H. Y. - ZHONG, X. C. - LIU, Z. W. Improving the Magnetic Properties of FeSiB Soft Magnetic Composites by Adding Untreated or Phosphated Fe Powders. In *JOURNAL OF MAGNETICS*. ISSN 1226-1750, 2019, vol. 24, no. 3, pp. 485-490., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Zuhua - LIU, Xiansong - KAN, Xucai - WANG, Zhen - ZHU, Ruiwei - YANG, Wei - WANG, Yuanyuan - HU, Xiaojian - WU, Qiuyue - REHMAN, Khalid Mehmood Ur - SHEZAD, Mudssir. Study on the Properties of Novel Soft Magnetic Composites of FeSiAl. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, 2019, vol. 32, no. 6, pp. 1805-1809., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Dong - GAO, Shanmin - ZHANG, Yue - YU, Shengtao - WANG, Feng. Microstructural and compositional evolution of core-shell FeSiAl composites during high-temperature annealing. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21804-21809., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHAO, Jing - WU, Chen - LUO, Dahao - YAN, Mi. Soft magnetic composites based on the Fe elemental, binary and ternary alloy systems fabricated by surface nitridation. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 481, no., pp. 140-149., Registrované v: WOS

- ADCA148 KAŠIAROVÁ, Monika - TATARKO, Peter - BURIK, Peter - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Thermal shock resistance of Si₃N₄ and Si₃N₄-SiC ceramics

with rare-earth oxide sintering additives. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, no. 14, p. 3301-3308. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.04.034>

Citácie:

1. [1.1] FAN, Xingyu - WANG, Hongjie - NIU, Min - WANG, Yunfei - ZHANG, Dahai - ZHOU, Jun. Thermal shock resistance of gamma-Y₂Si₂O₇/Y₂O₃-Al₂O₃-SiO₂ coating for porous Si₃N₄ ceramics. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 357, no., pp. 304-312., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIANG, Hanqin - YIN, Jinwei - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - ZENG, Yuping. Thermal shock behavior of porous Si₃N₄ ceramics with Nd(2)O(3) as sintering additive. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2019, vol. 16, no. 4, pp. 1390-1398., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHOU, Weibing - WEI, Jun - ZHU, Jiaoqun - LI, Kang - CHENG, Xiaomin. Effect of Dy₂O₃ on thermal properties of adipic acid (AA) as phase-change materials. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2019, vol. 138, no. 5, pp. 2999-3005., Registrované v: WOS

- ADCA149 KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol - REECE, Michael J. Fractographic montage for a Si₃N₄-SiC nanocomposite. In Journal of the American Ceramic Society, 2006, vol. 89, no. 5, p. 1752-1755. (2005: 1.586 - IF, Q1 - JCR, 1.211 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2006.00956.x>

Citácie:

1. [1.1] JIA, Peng - CHEN, Lei - WANG, Yujin - LIU, Zhanguo - OUYANG, Jiahu - ZHANG, Xinghong - ZHOU, Yu. Insights into intragranular precipitation and toughening effect of W in (Ti, W)C solid solution with TiH₂ as the inducer. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 20626-20633., Registrované v: WOS

- ADCA150 KOBERA, Libor - CZERNEK, Jiří - STREČKOVÁ, Magdaléna - URBANOVÁ, Martina - ABBRENT, Sabina - BRUS, Jiří. Structure and distribution of cross-links in boron-modified phenol-formaldehyde resins designed for soft magnetic composites: A multiple-quantum 11B-11B MAS NMR correlation spectroscopy study. In Macromolecules, 2015, vol. 48, no. 14, p. 4874-4881. (2014: 5.800 - IF, Q1 - JCR, 2.524 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.5b01037>

Citácie:

1. [1.1] FORAN, Gabrielle Y. - HARRIS, Kristopher J. - BROOK, Michael A. - MACPHAIL, Benjamin - GOWARD, Gillian R. Solid State NMR Study of Boron Coordination Environments in Silicone Boronate (SiBA) Polymers. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, 2019, vol. 52, no. 3, pp. 1055-1064., Registrované v: WOS

- ADCA151 KOLLÁR, P. - OLEKŠÁKOVÁ, D. - VOJTEK, Vladimír - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Steinmetz law for ac magnetized iron-phenolformaldehyde resin soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2017, vol. 424, p. 245-250. (2016: 2.630 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.10.060>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, D. N. - HUANG, L. - YU, H. Y. - ZHONG, X. C. - LIU, Z. W. *Improving the Magnetic Properties of FeSiB Soft Magnetic Composites by Adding Untreated or Phosphated Fe Powders. In JOURNAL OF MAGNETICS. ISSN 1226-1750, 2019, vol. 24, no. 3, pp. 485-490., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HU, Wentao - FAN, Xi';an - LUO, Zigui - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - WANG, Jian. *Microstructure and Magnetic Properties of Fe/ZrSiO₄ Composites Prepared by Mechanical Milling and Spark Plasma Sintering. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2019, vol. 55, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LI, Wangchang - CAI, Haowen - KANG, Yue - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - JIANG, Ye - CHE, Shenglei. *High permeability and low loss bioinspired soft magnetic composites with nacre-like structure for high frequency applications. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 167, no., pp. 267-274., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LI, Wangchang - WANG, Zhaojia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - CHE, Shenglei. *In-situ formation of Fe₃O₄ and ZrO₂ coated Fe-based soft magnetic composites by hydrothermal method. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 3, pp. 3864-3870., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LI, Wangchang - YAN, Huiqin - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. *Analysis of the magnetic properties of a silicate-coated spherical FeSiAl-based soft magnetic composite for high-frequency power-applications. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2019, vol. 115, no. 21, pp., Registrované v: WOS*

ADCA152 KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - VOJTEK, Vladimír - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Dependence of demagnetizing fields in Fe-based composite materials on magnetic particle size and the resin content. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2015, vol. 388, p. 76-81. (2014: 1.970 - IF, Q2 - JCR, 0.815 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.04.008>

Citácie:

1. [1.1] SUN, Haishen - ZHANG, Lin - CHEN, Yan - CHEN, Fangfang - QU, Xuanhui - XIE, Chuandi - ZHANG, Lei. *Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared by utilizing polyimide insulating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 486, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA153 KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - FÜZEROVÁ, Jana - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Wide frequency range AC magnetic properties of Fe-based composite materials. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 759-761. (2009: 0.433 - IF, Q4 - JCR, 0.268 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. (CSMAG '10 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] JAKUBAS, Adam. *Diagnostics of the Fe-based composites using a magnetic field camera. In 2019 PROGRESS IN APPLIED ELECTRICAL ENGINEERING (PAEE), 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] STECKIEWICZ, A. - CHOROSZUCHO, A. *NUMERICAL INVESTIGATION OF QUASI-STATIC MAGNETIC CLOAK PERFORMANCE IN TIME-VARYING MAGNETIC FIELD. In ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 1221-146X, 2019, vol. 64, no. 9-10, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA154 KOLLÁR, P. - VOJTEK, Vladimír - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Steinmetz law in iron-phenolformaldehyde resin soft magnetic composites. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2014, vol. 353, p. 65-70. (2013: 2.002 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2013.10.017>

Citácie:

1. [1.1] LUO, Fan - FAN, Xi';an - LUO, Zigui - HU, Wentao - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin. Influences of Fe₂O₃ content on structure and magnetic performances of FeSiAl soft magnetic composites. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - WANG, Jian - LIU, Xin. Effect of sintering temperature on microstructure and magnetic properties for Fe-Si soft magnetic composites prepared by water oxidation combined with spark plasma sintering. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] STARODUBTSEV, Yu. N. - KATAEV, V. A. - BESSONOVA, K. O. - TSEPELEV, V. S. Interrelation of Hysteresis Characteristics of a Soft Magnetic Nanocrystalline Alloy. In *PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY*. ISSN 0031-918X, 2019, vol. 120, no. 2, pp. 121-127., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, Haishen - ZHANG, Lin - CHEN, Yan - CHEN, Fangfang - QU, Xuanhui - XIE, Chuandi - ZHANG, Lei. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared by utilizing polyimide insulating layer. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 486, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA155 KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Power loss separation in Fe-based composite materials. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2013, vol. 327, p. 146-150. (2012: 1.826 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2012.09.055>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Zuhua - LIU, Xiansong - KAN, Xucai - WANG, Zhen - ZHU, Ruiwei - YANG, Wei - WANG, Yuanyuan - HU, Xiaojian - WU, Qiuyue - REHMAN, Khalid Mehmood Ur - SHEZAD, Mudssir. Study on the Properties of Novel Soft Magnetic Composites of FeSiAl. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, 2019, vol. 32, no. 6, pp. 1805-1809., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Zuhua - LIU, Xiansong - KAN, Xucai - WANG, Zhen - ZHU, Ruiwei - YANG, Wei - WU, Qiuyue - SHEZAD, Mudssir. Phosphate coatings evolution study and effects of ultrasonic on soft magnetic properties of FeSiAl by aqueous phosphoric acid solution passivation. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 783, no., pp. 434-440., Registrované v: WOS
3. [1.1] HOU, Zhenguo - YAN, Pengfei - SUN, Bai - ELSHEKH, Hosameldeen - YAN, Biao. An excellent soft magnetic Fe/Fe₃O₄-FeSiAl composite with high permeability and low core loss. In *RESULTS IN PHYSICS*. ISSN 2211-3797, 2019, vol. 14, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] HU, Wentao - FAN, Xi';an - LUO, Zigui - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - WANG, Jian. Microstructure and Magnetic Properties of Fe/ZrSiO₄

- Composites Prepared by Mechanical Milling and Spark Plasma Sintering. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2019, vol. 55, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LI, Zhong - GU, Yong - PAN, Minxiang - WANG, Chenxu - WU, Zhongyuan - HOU, Xueling - TAN, Xiaohua - XU, Hui. Tailoring AC magnetic properties of FeCoNi(MnSi)(x) ($0 \leq x \leq 0.4$) high-entropy alloys by the addition of Mn and Si elements. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 792, no., pp. 215-221., Registrované v: WOS
6. [1.1] LUO, Fan - FAN, Xi'an - LUO, Zigui - HU, Wentao - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin - WANG, Jian. Ultra-low inter-particle eddy current loss of Fe₃Si/Al₂O₃ soft magnetic composites evolved from FeSiAl/Fe₃O₄ core-shell particles. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 484, no., pp. 218-224., Registrované v: WOS
7. [1.1] MENG, Bingyang - HOU, Jiexin - NING, Fengzhi - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. Low-loss and high-induction Fe-based soft magnetic composites coated with magnetic insulating layers. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 492, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] QIAN, Liwei - PENG, Jingguang - XIANG, Zhen - PAN, Yifan - LU, Wei. Effect of annealing on magnetic properties of Fe/Fe₃O₄ soft magnetic composites prepared by in-situ oxidation and hydrogen reduction methods. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 778, no., pp. 712-720., Registrované v: WOS
9. [1.1] SUN, Haibo - WANG, Ce - CHEN, Weihong - LIN, Jiexin. Strategy to Enhance Magnetic Properties of Fe₇₈Si₉B₁₃ Amorphous Powder Cores in the Industrial Condition. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] SUN, Haishen - ZHANG, Lin - CHEN, Yan - CHEN, Fangfang - QU, Xuanhui - XIE, Chuandi - ZHANG, Lei. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared by utilizing polyimide insulating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 486, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] TONTINI, G. - EVANGELISTA, L. L. - RAMOS FILHO, A. - ELIAS, R. A. - HAMMES, G. - BATISTELA, N. J. - BINDER, C. - KLEIN, A. N. - DRAGO, V. Study of soft magnetic composites of iron coated with nanoparticles dispersion in liquid glass. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 487, no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHOU, Bang - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - CHANG, Liang - BI, Fengqin - WANG, Xinmin. Enhanced soft magnetic properties of the Fe-based amorphous powder cores with novel TiO₂ insulation coating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 474, no., pp. 1-8., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHOU, Bang - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - CHI, Qiang - ZHANG, Yiqun - CHANG, Liang - BI, Fengqin - WANG, Xinmin. The core-shell structured Fe-based amorphous magnetic powder cores with excellent magnetic properties. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2019, vol. 30, no. 8, pp. 1504-1512., Registrované v: WOS
14. [1.2] ZHANG, Xiaomeng - LIU, Yanhui - LI, Zhong - LIU, Tengfei - ZHANG, Faming - SHEN, Jun - TAN, Xiaohua - XU, Hui. Effect of ferrite content on magnetic properties of Fe/NiZnFe_{1-x-y-z}O powder core. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials. ISSN 10019731, 2019-01-30, 50, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

- ADCA156 KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. AC magnetic properties of Fe-based composite materials. In IEEE Transactions on Magnetics, 2010, vol. 46, no. 2, p. 467-470. (2009: 1.061 - IF, Q2 - JCR, 0.735 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2009.2033338>
Citácie:
1. [1.1] *SUN, Haishen - ZHANG, Lin - CHEN, Yan - CHEN, Fangfang - QU, Xuanhui - XIE, Chuandi - ZHANG, Lei. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared by utilizing polyimide insulating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 486, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *JAKUBAS, Adam. Diagnostics of the Fe-based composites using a magnetic field camera. In 2019 Progress in Applied Electrical Engineering, PAEE 2019, 2019-06-01, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA157 KONRÁDYOVÁ, Jana - LONGAUEROVÁ, Margita** - JONŠTA, Petr** - JONŠTA, Zdeněk - LONGAUER, Svätoboj - GIRMAN, Vladimír - VOJTKO, Marek - BOŘUTA, Aleš - MATVIJA, Miloš - FUJDA, Martin - DOBROVSKÁ, Jana. Hot ductility of TiNb IF steel slab after hot torsion testing. In Metals, 2019, vol. 9, p. 752. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9070752>
Citácie:
1. [1.1] *BURJA, Jaka - KOLEZNIK, Mitja - ZUPERL, Spela - KLANCNIK, Grega. NITROGEN AND NITRIDE NON-METALLIC INCLUSIONS IN STEEL. In MATERIALI IN TEHNOLOGIJE. ISSN 1580-2949, 2019, vol. 53, no. 6, pp. 919-928., Registrované v: WOS*
- ADCA158 KOVÁČ, František - DŽUBINSKÝ, Mykola - SIDOR, Jurij. Columnar grain growth in non-oriented electrical steels. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2004, vol. 269, p. 333-340. (2003: 0.910 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-8853\(03\)00628-0](https://doi.org/10.1016/S0304-8853(03)00628-0)
Citácie:
1. [1.1] *GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - HERNANDEZ MIRANDA, M. G. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - AGUILAR CARRILLO, J. - REYES DOMINGUEZ, I. An EBSD investigation on the columnar grain growth in non-oriented electrical steels assisted by strain induced boundary migration. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2019, vol. 252, no., pp. 42-46., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - PALAFOX CANTU, C. N. - TORRES CASTILLO, A. A. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - DEQUINO LARA, R. - BOTELLO RIONDA, F. - MARQUEZ TORRES, F. - GARCIA GUILLERMO, S. Columnar grain growth during annealing prior to cold rolling of non-oriented electrical steels. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2019, vol. 243, no., pp. 8-18., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *MEHDI, Mehdi - HE, Youliang - HILINSKI, Erik J. - KAR, Narayan C. - EDRISY, Afsaneh. Non-oriented electrical steel with core losses comparable to grain-oriented electrical steel. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *WANG, Jinhua - YANG, Ping - MAO, Weimin. Analysis of {100} Texture Formation in Vacuum Annealed Electrical Steel Based on Elastic Anisotropy and Surface Energy Anisotropy. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2019, vol. 90, no. 2, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA159 KOVÁČ, František - DŽUBINSKÝ, Mykola - BOŘUTA, Josef. Prediction of low carbon steels behaviour under hot rolling service conditions. In *Acta Materialia*, 2003, vol. 51, p. 1801-1808. ISSN 1359-6454. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6454\(02\)00578-5](https://doi.org/10.1016/S1359-6454(02)00578-5)
Citácie:
1. [1.1] *ATZEMA, E. H. Temperature dependency of material constitutive behaviour: a simple model. In 38TH INTERNATIONAL DEEP DRAWING RESEARCH GROUP ANNUAL CONFERENCE (IDDRG 2019). ISSN 1757-8981, 2019, vol. 651, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA160 KOVÁČ, František - STOYKA, Volodymyr - PETRYSHYNETS, Ivan. Strain-induced grain growth in non-oriented electrical steels. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2008, vol. 320, p. e627-e630. (2007: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.711 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2008.04.020>
Citácie:
1. [1.1] *AN, Ling-Zi - WANG, Yin-ping - SONG, Hong-Yu - WANG, Guo-Dong - LIU, Hai-Tao. Improving magnetic properties of non-oriented electrical steels by controlling grain size prior to cold rolling. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - PALAFOX CANTU, C. N. - TORRES CASTILLO, A. A. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - DEQUINO LARA, R. - BOTELLO RIONDA, F. - MARQUEZ TORRES, F. - GARCIA GUILLERMO, S. Columnar grain growth during annealing prior to cold rolling of non-oriented electrical steels. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2019, vol. 243, no., pp. 8-18., Registrované v: WOS*
- ADCA161 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Thermal shock resistance and fracture toughness of liquid-phase-sintered SiC-based ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2009, vol. 29, p. 2387-2394. (2008: 1.580 - IF, Q1 - JCR, 1.139 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.01.021>
Citácie:
1. [1.1] *HU, Zhiying - ZHENG, Dingheng - TU, Rong - YANG, Meijun - LI, Qizhong - HAN, Mingxu - ZHANG, Song - ZHANG, Lianmeng - GOTO, Takashi. Structural Controlling of Highly-Oriented Polycrystal 3C-SiC Bulks via Halide CVD. In MATERIALS. ISSN 1996-1944, 2019, vol. 12, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *KHEYRINIA, Laleh - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Naser - YAGHOBI ZADEH, Omid. Fabrication of SiC bodies by optimized gel-casting method. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 81, no., pp. 225-232., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *KIM, Hyun-Min - KIM, Young-Wook - LIM, Kwang-Young. Pressureless sintered silicon carbide matrix with a new quaternary additive for fully ceramic microencapsulated fuels. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 14, pp. 3971-3980., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *KIM, Yong-Hyeon - KIM, Young-Wook - KIM, Kwang Joo. Electrically conductive SiC ceramics processed by pressureless sintering. In*

- INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2019, vol. 16, no. 2, pp. 843-849., Registrované v: WOS*
5. [1.1] SOTO, C. - GARCIA-ROSALES, C. - ECHEBERRIA, J. *Production of porous SiC by liquid phase sintering using graphite as sacrificial phase: Influence of SiO₂ and graphite on the sintering mechanisms. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 14, pp. 3949-3958., Registrované v: WOS*
6. [1.1] WU, Li-Xiang - GUO, Wei-Ming - SUN, Shi-Kuan - ZHU, Lin-Lin - ZENG, Ling-Yong - LIN, Hua-Tay - XIAO, Ping. *Preparation and oxidation behaviour of SiC-based ceramics with TaB₂ addition. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23836-23840., Registrované v: WOS*
7. [1.1] WU, Li-Xiang - LIN, Rui-Lin - NIU, Wen-Bin - ZHU, Lin-Lin - XUE, Jia-Xiang - LIAO, Ye-Hong - LIU, Tong - GUO, Wei-Ming - SUN, Shi-Kuan - LIN, Hua-Tay. *Nano-infiltration and transient eutectic (NITE) phase joining SiC ceramics at 1500 degrees C. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 18, pp. 24927-24931., Registrované v: WOS*
8. [1.1] XUE, Jia-Xiang - SHU, Rui - LIAO, Ye-Hong - ZHAI, Jian-Han - MA, Hai-Bin - LIU, Tong - REN, Qi-Sen - GUO, Wei-Ming - SUN, Shi-Kuan - LIN, Hua-Tay. *Low-temperature joining of silicon carbide via Al-air in situ reaction. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 18, pp. 24932-24935., Registrované v: WOS*
9. [1.1] ZHENG, Jia-Qi - CHEN, Jian - LIU, Xue-Jian - HUANG, Zheng-Ren - CHEN, Jun-Jun. *New insights into linear electrical properties of pressureless sintered SiC-MoSi₂-AlN composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 773-779., Registrované v: WOS*

ADCA162 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - RUTKOWSKI, Pawel - DUSZA, Ján. *Mechanical properties of boron carbide+graphene platelet composites. In Ceramics International, 2016, vol. 42, p. 2094-2098. (2015: 2.758 - IF, Q1 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.09.139>*

Citácie:

1. [1.1] MA, Mengdong - LI, Penghui - LI, Baozhong - WU, Yingju - GAO, Yufei - HU, Wentao - GAO, Guoying - ZHAO, Zhisheng - YU, Dongli - HE, Julong. *One-step synthetic route and sintering for carbon-coated B₄C nanoparticles. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 782, no., pp. 263-269., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. *Progress in pressureless sintering of boron carbide ceramics a review. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 4, pp. 222-239., Registrované v: WOS*

ADCA163 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KUREK, Pavel - BALKO, Ján - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - MIHALIKOVÁ, Mária, Ing., PhD. *Effect of the counterpart material on wear characteristics of silicon carbide ceramics. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2014, vol. 44, p. 12-18. (2013: 1.764 - IF, Q1 - JCR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2014.01.006>*

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Cheng - LI, Wei. *Effect of Nb₂O₅ and MgO/Nb₂O₅ doping on densification, microstructure and wear resistance of alumina. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 15, pp. 18205-18209.,*

Registrované v: WOS

2. [1.1] SHARMA, Sandan Kumar - MANOJ KUMAR, B. Venkata - KIM, Young-Wook. Tribology of WC reinforced SiC ceramics: Influence of counterbody. In *FRICITION*. ISSN 2223-7690, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 129-142., *Registrované v: WOS*

ADCA164 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁČEK, Jaroslav - LENČEŠ, Zoltán - BYSTRICKÝ, Roman - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Oxidation resistance of SiC ceramics prepared by different processing routes. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, p. 3783-3793. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2016.03.016>

Citácie:

1. [1.1] DENG, Yuchen - ZHANG, Yaming - ZHANG, Nanlong - ZHI, Qiang - WANG, Bo - YANG, Jianfeng. High thermal conductivity of pure dense SiC ceramics prepared via HTPVT. In *FUNCTIONAL MATERIALS LETTERS*. ISSN 1793-6047, 2019, vol. 12, no. 3, pp., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] DENG, Yuchen - ZHANG, Yaming - ZHANG, Nanlong - ZHI, Qiang - WANG, Bo - YANG, Jianfeng. Preparation and characterization of pure SiC ceramics by high temperature physical vapor transport induced by seeding with nano SiC particles. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2019, vol. 35, no. 12, pp. 2756-2760., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] HOU, Yongzhao - XIAO, Bo - SUN, Zhiyuan - YANG, Wen - WU, Songsong - QI, Shuai - WEN, Guangwu - HUANG, Xiaoxiao. High temperature anti-oxidative and tunable wave absorbing SiC/Fe₃Si/CNTs composite ceramic derived from a novel polysilylacetylene. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 13, pp. 16369-16379., *Registrované v: WOS*

4. [1.1] KIM, Hyun-Min - KIM, Young-Wook - LIM, Kwang-Young. Pressureless sintered silicon carbide matrix with a new quaternary additive for fully ceramic microencapsulated fuels. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 14, pp. 3971-3980., *Registrované v: WOS*

5. [1.1] KIM, Yong-Hyeon - KIM, Young-Wook - KIM, Kwang Joo. Electrically conductive SiC ceramics processed by pressureless sintering. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2019, vol. 16, no. 2, pp. 843-849., *Registrované v: WOS*

6. [1.1] KIM, Young-Wook - TOCHIGI, Eita - TATAMI, Junichi - KIM, Yong-Hyeon - JANG, Seung Hoon - JAVVAJI, Srivani - JUNG, Jeil - KIM, Kwang Joo - IKUHARA, Yuichi. Carrier Depletion near the Grain Boundary of a SiC Bicrystal. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2019, vol. 9, no., pp., *Registrované v: WOS*

7. [1.2] CHARPENTIER, Ludovic - CALIOT, Cyril - DAVID, Patrick - BAUX, Anthony - HEISEL, Cyprien - ROCHAIS, Denis - CHARTIER, Thierry. Influence of the porosity of SiC on its optical properties and oxidation kinetics. In *AIP Conference Proceedings*. ISSN 0094243X, 2019-07-25, 2126, pp., *Registrované v: SCOPUS*

ADCA165 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - BALÁZSI, Csaba - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. Influence of hBN content on mechanical and tribological properties of Si₃N₄/BN ceramic composites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2014, vol. 34, p. 3319-3328. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.02.021>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Wei - WANG, Zhaoxun - GAO, Yimin - LI, Huaqiang - HE, Nairu. MICROSTRUCTURE, MECHANICAL PROPERTIES AND FRICTION/WEAR BEHAVIOR OF HOT-PRESSED Si₃N₄/BN CERAMIC COMPOSITES. In CERAMICS-SILIKATY. ISSN 0862-5468, 2019, vol. 63, no. 1, pp. 1-10., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Yan-Ming - LI, Tong - LIU, Feng - PEI, Zhi-Liang. Thermal Stability of WB₂ and W-B-N Films Deposited by Magnetron Sputtering. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2019, vol. 32, no. 1, pp. 136-144., Registrované v: WOS
3. [1.1] VASEGHI, M. - BAGHSHAHI, S. - MASHHADI, M. - NEMATI, A. Effects of rod-like BN on dielectric and mechanical properties of Si₃N₄ porous composite prepared via gel-casting method. In JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH. ISSN 1229-9162, 2019, vol. 20, no. 5, pp. 512-517., Registrované v: WOS

ADCA166 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALÁZSI, Csaba - DUSZA, Ján - TAPASZTÓ, Orsolya. Mechanical properties and electrical conductivity in a carbon nanotube reinforced silicon nitride composite. In Ceramics International, 2012, vol. 38, p. 527-533. (2011: 1.751 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2011.07.038>

Citácie:

1. [1.1] HANZEL, Ondrej - SINGH, Meinam Annebushan - MARLA, Deepak - SEDLAK, Richard - SAJGALIK, Pavol. Wire electrical discharge machinable SiC with GNP and GO as the electrically conducting filler. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 8, pp. 2626-2633., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Bing - WANG, Yuan - ZHOU, Yun - QI, Fugang - DING, Qiuji - LI, Junyu - OUYANG, Xiaoping - LIU, Lixin. Multi-walled carbon nanotube-reinforced boron carbide matrix composites fabricated via ultra-high-pressure sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 16, pp. 11084-11095., Registrované v: WOS

ADCA167 KOVAL, Vladimír - REECE, Michael J. - BUSHBY, A.J. Ferroelectric/ferroelastic behavior and piezoelectric response of lead zirconate titanate thin films under nanoindentation. In Journal of Applied Physics, 2005, vol. 97, p. 074301-1-7. (2004: 2.255 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.1870092>

Citácie:

1. [1.1] SAXENA, Abhinav - PANDEY, Maneesha - DUBEY, Ashutosh Kumar. Induced Electroactive Response of Hydroxyapatite: A Review. In JOURNAL OF THE INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE. ISSN 0970-4140, 2019, vol. 99, no. 3, pp. 339-359., Registrované v: WOS

ADCA168 KOVAL, Vladimír - ALEMANY, Carlos - BRIANČIN, Jaroslav - BRUNCKOVÁ, Helena. Dielectric properties and phase transition behavior of xPMN-(1 - x)PZT ceramic systems. In Journal of electroceramics, 2003, vol. 10, p. 19-29. ISSN 1385-3449. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1024023823871>

Citácie:

1. [1.1] SINHA, S. K. - KUMARI, S. - CHAUDHARY, R. K. Studies of dielectric and piezoelectric properties of PbTi_{0.8-x}Te_{0.2}GdxO₃ nano ceramics prepared by high energy ball milling. In JOURNAL OF ADVANCED DIELECTRICS. ISSN 2010-135X, 2019, vol. 9, no. 2, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SINHA, Sanjay Kumar - KUMARI, Sona - CHAUDHARY, Rama Kant. Dielectric and piezoelectric properties of PbTi_{0.8-x}Se_{0.2}SmxO₃ nanoceramics

- prepared by high energy ball milling. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2019, vol. 125, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] XU, Zhewei - ZENG, Xia - CAO, Zhaodong - LING, Liang - QIU, Pingsun - HE, Xiyun. *Effects of barium substitution on the optical and electrical properties of PLZT transparent electro-optical ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 14, pp. 17890-17897., Registrované v: WOS*
- ADCA169 KOVAL, Vladimír - ALEMANY, Carlos - BRIANČIN, Jaroslav - BRUNCKOVÁ, Helena - SAKSL, Karel. Effect of PMN modification on structure and electrical response of xPMN-(1-x)PZT ceramic system. In Journal of the European Ceramic Society, 2003, vol. 23, p. 1157-1166. ISSN 0955-2219. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0955-2219\(02\)00281-9](https://doi.org/10.1016/S0955-2219(02)00281-9)
Citácie:
1. [1.1] UPADHYAY, Ashutosh - CHA, Hyun Ae - JEON, Jae-Ho. *Stabilities and piezoelectric properties of morphotropic phase boundary composition 0.2Pb(Mg1/3Nb2/3)O-3-0.38PbZrO(3)-0.42PbTiO(3) ternary piezoceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 9, pp. 6799-6806., Registrované v: WOS*
- ADCA170 KOVAL, Vladimír - REECE, Michael J. - BUSHBY, A.J. Relaxation processes in dielectric and electromechanical response of PZT thin films under nanoindentation. In Ferroelectrics, 2005, vol. 318, p. 55-61. ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150190590966027>
Citácie:
1. [1.1] COMBY-DASSONNEVILLE, Solene - VOLPI, Fabien - VERDIER, Marc. *Electrically-functionalised nanoindenter dedicated to local capacitive measurements: Experimental set-up and data-processing procedure for quantitative analysis. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, 2019, vol. 294, no., pp. 185-193., Registrované v: WOS*
- ADCA171 KOVAL, Vladimír - REECE, Michael J. - BUSHBY, A.J. Enhanced ferroelectric loop asymmetry of lead zirconate titanate thin films under nanoindentation. In Journal of Applied Physics, 2007, vol. 101, art. no. 024113. (2006: 2.316 - IF, Q1 - JCR, 1.944 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.2430699>
Citácie:
1. [1.1] CHOUPRIK, Anastasia - SPIRIDONOV, Maxim - ZARUBIN, Sergey - KIRTAEV, Roman - MIKHEEV, Vitalii - LEBEDINSKII, Yury - ZAKHARCHENKO, Sergey - NEGROV, Dmitriy. *Wake-Up in a Hf0.5Zr0.5O2 Film: A Cycle-by-Cycle Emergence of the Remnant Polarization via the Domain Depinning and the Vanishing of the Anomalous Polarization Switching. In ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2637-6113, 2019, vol. 1, no. 3, pp. 275-287., Registrované v: WOS*
- ADCA172 KOVAL, Vladimír - ŠKORVÁNEK, Ivan - REECE, Michael J. - MITOSERIU, L. - YAN, Haixue. Effect of dysprosium substitution on crystal structure and physical properties of multiferroic BiFeO3 ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, no. 3, p. 641-651. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.10.002>
Citácie:
1. [1.1] KHAROUF, A. - HAYET, O. - AYDI, A. - KHIROUNI, K. *Effect of yttrium insertion on the structural, optical, vibrational and dielectric properties of 0.3Bi(1-y)Y(y)FeO(3)-0.7Ba(0.8)Sr(0.2)TiO(3) ceramics. In INDIAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 0973-1458, 2019, vol. 93, no. 10, pp. 1301-1312.,*

Registrované v: WOS

2. [1.1] KHAROUF, Amel - AYDI, Abdelhedi - KHIROUNI, Kamel. Electrical transport of $0.3\text{Bi}(1-x)\text{Y}(x)\text{FeO}(3)-0.7\text{Ba}(0.8)\text{Sr}(0.2)\text{TiO}(3)$ ceramics. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 775, no., pp. 81-89., Registrované v: WOS

3. [1.1] MAO, Weiwei - YAO, Qifu - FAN, Yingfang - WANG, Yile - WANG, Xingfu - PU, Yong - LI, Xing'ao. Combined experimental and theoretical investigation on modulation of multiferroic properties in BiFeO_3 ceramics induced by Dy and transition metals co-doping. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 784, no., pp. 117-124., Registrované v: WOS

4. [1.1] SINGH, Jogender - AGARWAL, Ashish - SANGHI, Sujata - BHASIN, Tanvi - YADAV, Manisha - BHAKAR, Umesh - SINGH, Ompal. Effect of Ba and Ho co-doping on crystal structure, phase transformation, magnetic properties and dielectric properties of BiFeO_3 . In *CURRENT APPLIED PHYSICS*. ISSN 1567-1739, 2019, vol. 19, no. 3, pp. 321-331., Registrované v: WOS

5. [1.1] YANG, Fang - LI, Mei - YANG, Hu - LIN, Jinpei - HUANG, Kangling - HE, Yun - LIN, Qing. Magnetic and dielectric properties of Ca^{2+} doped $\text{Bi}_{0.9}\text{La}_{0.1}\text{FeO}_3$ nanoparticles prepared by the sol-gel method. In *INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES*. ISSN 0971-4588, 2019, vol. 26, no. 1, pp. 36-42., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHUANG, Jian - LU, Jinming - ZHANG, Nan - ZHANG, Jie - BOKOV, Alexei A. - YANG, Shuming - REN, Wei - YE, Zuo-Guang. Chemically engineered multiferroic morphotropic phase boundary in BiFeO_3 -based single phase multiferroics. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, 2019, vol. 125, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA173

KOVAL, Vladimír - ŠKORVÁNEK, Ivan - ĎURIŠIN, Juraj - VIOLA, Giusuppe - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠVEC, Peter Jr. - SAKSL, Karel - YAN, Haixue. Terbium-induced phase transitions and weak ferromagnetism in multiferroic bismuth ferrite ceramics. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2017, vol. 5, p. 2669-2685. (2016: 5.256 - IF, Q1 - JCR, 1.825 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6tc04060h>

Citácie:

1. [1.1] DONG, Juncai - ZHANG, Xiaoli - WANG, Yan - GONG, Yu - AN, Pengfei - LI, Haijing - GUO, Ziyang - HAO, Xinyu - JIA, Quanjie - CHEN, Dongliang. Local insight into the La-induced structural phase transition in multiferroic BiFeO_3 ceramics by x-ray absorption fine structure spectroscopy. In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*. ISSN 0953-8984, 2019, vol. 31, no. 8., Registrované v: WOS

2. [1.1] LAHIRI, Debduitta - CHATTOPADHYAY, Soma - KADUK, J. - SHIBATA, Tomohiro - SHEVCHENKO, Elena V. - PALKAR, Vaijayanti R. XAFS investigation of the correlation of Bi-sublattice disorder with ferromagnetism of multiferroic BiFeO_3 nanoparticle. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 4., Registrované v: WOS

3. [1.1] SATYANARAYANA, Savitha - SARMA, Saurav Ch - PETER, Sebastian C. - BHATTACHARYA, Sarbari. Magnetic characterization of nano-sized terbium doped bismuth ferrite synthesized by sol-gel method. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491., Registrované v: WOS

4. [1.1] VERMA, Kuldeep C. - KOTNALA, R. K. - GOYAL, Navdeep. Multi-Functionality of Spintronic Materials. In *NANOELECTRONICS*:

- DEVICES, CIRCUITS AND SYSTEMS*, 2019, pp. 153-215., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Ting - SONG, S-H - MA, Qing - TAN, M-L - CHEN, J-J. Highly improved multiferroic properties of Sm and Nb co-doped BiFeO₃ ceramics prepared by spark plasma sintering combined with sol-gel powders. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 795, no., pp. 60-68., Registrované v: WOS
6. [1.1] YIN, Zhaoxia - SHENG, Yiding - MA, Guoyan. Dielectric, multiferroic and magnetodielectric properties of Co/Fe co-doped Bi₄Ti₃O₁₂ ceramics. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 11, pp. 10483-10490., Registrované v: WOS
- ADCA174 KOVAL, Vladimír** - ŠKORVÁNEK, Ivan - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, M. - JIA, Chenglong - YAN, Haixue. Crystal chemistry and magnetic properties of Gd-substituted aurivillius-type Bi₅FeTi₃O₁₅ ceramics. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2018, vol. 122, p. 15733-15743. (2017: 4.484 - IF, Q1 - JCR, 2.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b03801>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Leilei - XU, Jie - CAO, Shuyao - CHEN, Qian - LIU, Juntong - PAWLIKOWSKA, Emilia - SZAFRAN, Mikolaj - GAO, Feng. Synthesis of Zr substituted B-site complex Bi-4(ZrxTi1-x)(3)O-12 platelet microcrystals. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 806, pp. 378-385., Registrované v: WOS
2. [1.1] THO, P. T. - NGHIA, N. X. - KHIEM, L. H. - HAO, N. V. - HA, L. T. - HOA, V. X. - XUAN, C. T. A. - LEE, B. W. - DANG, N. V. Crystal structure, magnetic properties, and magnetization variation in Bi_{0.84}La_{0.16}Fe_{1-x}Ti_xO₃ polycrystalline ceramic. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 3, pp. 3223-3229., Registrované v: WOS
3. [1.1] YU, Zhonghui - MENG, Xin - ZHENG, Zhiqiang - LU, Yuxi - CHEN, Hao - HUANG, Chuanwei - SU, Hui - LIANG, Kun - MA, Zhijun - QI, Yajun - ZHANG, Tianjin. Room temperature multiferroic properties of rare-earth-substituted Aurivillius phase Bi₅Ti₃Fe_{0.7}Co_{0.3}O₁₅ ceramics. In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0025-5408, 2019, vol. 115, pp. 235-241., Registrované v: WOS
- ADCA175 KOZEJOVÁ, M. - LATYSHEV, Vitalii - KAVEČANSKÝ, Viktor - YOU, Hoydoo - VOROBIOV, Serhii - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMANICKÝ, Vladimír**. Evaluation of hydrogen evolution reaction activity of molybdenum nitride thin films on their nitrogen content. In *Electrochimica Acta*, 2019, vol. 315, p. 9-16. (2018: 5.383 - IF, Q1 - JCR, 1.365 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.05.097>
- Citácie:
1. [1.1] KODINTSEV, I. A. - MARTINSON, K. D. - LOBINSKY, A. A. - POPKOV, V. I. SILD synthesis of the efficient and stable electrocatalyst based on CoO-NiO solid solution toward hydrogen production. In *NANOSYSTEMS-PHYSICS CHEMISTRY MATHEMATICS*. ISSN 2220-8054, 2019, vol. 10, no. 6, pp. 681-685., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Xiao - HU, Xiao-Li - WANG, Xin-Long - PAN, Qing Qing - LIU, Lei - SU, Zhong-Min. A substrate-free Mo₂C-based electrocatalyst by facile glucose-blowing for efficient hydrogen production. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2019, vol. 43, no. 48, pp. 18970-18974., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHAO, Lu - KUANG, Xuan - SUN, Xu - ZHANG, Yong - WEI, Qin. Synchronously Achieving Highly Efficient Hydrogen Evolution and High-Yield

- Synthesis of Glucaric Acid by MOF Nanorod Arrays. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, 2019, vol. 166, no. 12, pp. H534-H540., Registrované v: WOS*
- ADCA176 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin. Elastic-Wave Velocities for Porous Media with Power-Law Distribution of Pore Sizes. In International Journal of Earth Sciences (Geologische Rundschau), 1997, vol. 86, p. 156-159. ISSN 1437-3254. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s005310050127>
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-high temperature materials II: Refractory carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr carbides). In Ultra-High Temperature Materials II: Refractory Carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr Carbides), 2019-01-01, pp. 1-755., Registrované v: SCOPUS
- ADCA177 KUPKOVÁ, Miriam. Porosity dependence of material elastic moduli. In Journal of Materials Science, 1993, vol. 28, p. 5265-5268. (1992: 0.798 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00570076>
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-high temperature materials II: Refractory carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr carbides). In Ultra-High Temperature Materials II: Refractory Carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr Carbides), 2019-01-01, pp. 1-755., Registrované v: SCOPUS
- ADCA178 KUPKOVÁ, Miriam** - KUPKA, Martin - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TURONOVÁ, Andrea - PUCHÝ, Viktor. Study on corrosion of iron-zinc oxide particulate composites produced by a spark plasma sintering in Hanks' solution. In International Journal of Electrochemical Science, 2018, vol. 13, p. 11839-11852. (2017: 1.369 - IF, Q4 - JCR, 0.366 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1452-3981. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2018.12.57>
Citácie:
1. [3.1] Hüseyin Zengin, Muhammet Emre Turan, Effect of Reduced Graphene Oxide (rGO) on Microstructure, Hardness and Corrosion Performance of Iron Matrix Composite, The Proceedings of UDCS'19 Fourth International Iron and Steel Symposium, 4-6 April 2019, Karabuk, Turkey, edited by Dr. Yavuz SUN, Mustafa YAŞAR, EnginÇEVİK, ISBN 978-605-9554-36-7, pp. 181-183
- ADCA179 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - STROBL, S. - ČERNÝ, M. - KHATIBI, G. - GIERL, C. On a discrepancy in modulus of elasticity as determined from separate resonance frequencies of a bar sintered from copper-coated iron powder. In Scripta Materialia, 2007, vol. 57, no. 7, p. 639-642. (2006: 2.161 - IF, Q1 - JCR, 2.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2007.06.001>
Citácie:
1. [1.1] ZHOU, Yu - YIN, Songyu - ZHAO, Dajun. Effect of Static Loading on Rock Fragmentation Efficiency Under Ultrasonic Vibration. In GEOTECHNICAL AND GEOLOGICAL ENGINEERING. ISSN 0960-3182, 2019, vol. 37, no. 4, pp. 3497-3505., Registrované v: WOS
- ADCA180 KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ZELEŇÁK, Adam - SULOWSKI, Maciej - CIAS, A. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TURONOVÁ, Andrea - ŽÁKOVÁ, K. - KUPKA, Martin. Dimensional changes, microstructure, microhardness distributions and corrosion properties of iron and iron-manganese sintered materials. In Archives of Metallurgy and Materials, 2015, vol. 60, no. 2, p. 639-642. (2014: 1.090 - IF, Q2 - JCR, 0.635 - SJR, Q1 - SJR,

karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2015-0185>

Citácie:

1. [3.1] TONNA, C., SALIBA, L.: *Iron and its alloys for bone regeneration scaffolds - a review. In Xjenza Online, 2019, vol. 7, p. 49-64* Doi: 10.7423/XJENZA.2019.1.05

- ADCA181 KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKA, Martin - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. Sintering behaviour, graded microstructure and corrosion performance of sintered Fe-Mn biomaterials. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, p. 9256-9268. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [3.1] TONNA, C., SALIBA, L.: *Iron and its alloys for bone regeneration scaffolds - a review. In Xjenza Online, 2019, vol. 7, p. 49-64* Doi: 10.7423/XJENZA.2019.1.05

- ADCA182 KVETKOVÁ, Lenka - DUSZOVÁ, Annamária - KAŠIAROVÁ, Monika - DORČÁKOVÁ, Františka - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Influence of processing on fracture toughness of Si₃N₄ + graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, p. 2299-2304. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.01.025>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Xingzhong - WANG, Rui - ZHENG, Pu - LU, Zijian - YANG, Hui. *Pressureless sintering of multilayer graphene reinforced silicon carbide ceramics for mechanical seals. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 7, pp. 409-417., Registrované v: WOS*

- ADCA183 KVETKOVÁ, Lenka - DUSZOVÁ, Annamária - HVIŽDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - KUN, Péter - BALÁZSI, Csaba. Fracture toughness and toughening mechanisms in graphene platelet reinforced Si₃N₄ composites. In Scripta Materialia, 2012, vol. 66, p. 793-796. (2011: 2.699 - IF, Q1 - JCR, 2.314 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2012.02.009>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Iftikhar - ANWAR, Saqib - XU, Fang - ZHU, Yanqiu.

Tribological Investigation of Multilayer Graphene Reinforced Alumina Ceramic Nanocomposites. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0742-4787, 2019, vol. 141, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ALYAFEI, Huda F. S. G. - FU, W. - ZALNEZHAD, E. - JABER, F. - HAMOUDA, A. M. S. - MUSHARAVATI, F. - BAE, S. *Properties Investigation of GO/HA/Pt Composite Thin Film. In BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 2314-6133, 2019, vol. 2019, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] BODIS, Eszter - CORA, Ildiko - NEMETH, Peter - TAPASZTO, Orsolya - MOHAI, Miklos - TOTH, Sara - KAROLY, Zoltan - SZEPVOLGYI, Janos. *Toughening of silicon nitride ceramics by addition of multilayer graphene. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4810-4816., Registrované v: WOS*

4. [1.1] CHEN, Wei - WANG, Zhaoxun - GAO, Yimin - LI, Huaqiang - HE, Nairu. *MICROSTRUCTURE, MECHANICAL PROPERTIES AND FRICTION/WEAR BEHAVIOR OF HOT-PRESSED Si₃N₄/BN CERAMIC COMPOSITES. In CERAMICS-SILIKATY. ISSN 0862-5468, 2019, vol. 63, no. 1, pp. 1-10.,*

Registrované v: WOS

5. [1.1] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao. Determination of microstructure and mechanical properties of graphene reinforced Al₂O₃-Ti(C, N) ceramic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 20593-20599., *Registrované v: WOS*
6. [1.1] GRIGORIEV, Sergey N. - FEDOROV, Sergey - HAMDY, Khaled. Materials, properties, manufacturing methods and cutting performance of innovative ceramic cutting tools a review. In MANUFACTURING REVIEW. ISSN 2265-4224, 2019, vol. 6, no., pp., *Registrované v: WOS*
7. [1.1] LIU, Jiongjie - WANG, Zixi - YANG, Jun - TAN, Hui - QIAO, Zhuhui - LIU, Weimin. TiO₂-supported 2D layered carbon derived from CO₂ oxidation Ti₃C₂ for strengthening Si₃N₄ ceramic. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2019, vol. 256, no., pp., *Registrované v: WOS*
8. [1.1] LU, Xiaolong - BHUSAL, Sadhana - HE, Guangyu - ZHAO, Dong - ZHANG, Cheng - AGARWAL, Arvind - CHEN, Yao. Efficacy of graphene nanoplatelets on splat morphology and microstructure of plasma sprayed alumina coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 366, no., pp. 54-61., *Registrované v: WOS*
9. [1.1] MENG XIANG-LONG - YI MING-DONG - XIAO GUANG-CHUN - CHEN ZHAO-QIANG - XU CHONG-HAI. Alumina-based nanocomposite ceramic cutting tool materials toughened by graphene nanoplates. In CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING. ISSN 1001-4381, 2019, vol. 47, no. 1, pp. 25-31., *Registrované v: WOS*
10. [1.1] NAVASINGH, Rajesh Jesudoss Hynes - KUMAR, Ramar - MARIMUTHU, Kathiresan - PLANICHAMY, Senthamarai kannan - KHAN, Anish - ASIRI, Abdullah Mohamed - ASAD, Mohammad. Graphene-based nano metal matrix composites: A review. In NANOCARBON AND ITS COMPOSITES: PREPARATION, PROPERTIES, AND APPLICATIONS, 2019, vol., no., pp. 153-170., *Registrované v: WOS*
11. [1.1] SAHOO, Sumanta Kumar - MALLIK, Archana. Fundamentals of Fascinating Graphene Nanosheets: A Comprehensive Study. In NANO. ISSN 1793-2920, 2019, vol. 14, no. 3, pp., *Registrované v: WOS*
12. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - JING, Jie - LIN, Xiao - ASHFAQ, M. Zeeshan. Enhanced thermal conductivity and mechanical properties of a GNP reinforced Si₃N₄ composite. In RSC ADVANCES, 2019, vol. 9, no. 68, pp. 39986-39992., *Registrované v: WOS*
13. [1.1] SHEINERMAN, A. G. - MOROZOV, N. F. - GUTKIN, M. Yu. Effect of grain boundary sliding on fracture toughness of ceramic/graphene composites. In MECHANICS OF MATERIALS. ISSN 0167-6636, 2019, vol. 137, no., pp., *Registrované v: WOS*
14. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - SONG, Shiping - LIU, Hao - SONG, Weitian. Microstructure, mechanical properties and toughening mechanisms of graphene reinforced Al₂O₃-WC-TiC composite ceramic tool material. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10321-10329., *Registrované v: WOS*
15. [1.1] WANG, Yan Qing - LIU, Yun Fei - ZU, Jean W. Size-Dependent Vibration of Circular Cylindrical Polymeric Microshells Reinforced with Graphene Platelets. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS. ISSN 1758-8251, 2019, vol. 11, no. 4, pp., *Registrované v: WOS*
16. [1.1] WOZNIAK, Jaroslaw - PETRUS, Mateusz - CYGAN, Tomasz - JASTRZEBSKA, Agnieszka - WOJCIECHOWSKI, Tomasz - ZIEMKOWSKA, Wanda - OLSZYNA, Andrzej. Silicon carbide matrix composites reinforced with

- two-dimensional titanium carbide Manufacturing and properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 6, pp. 6624-6631., Registrované v: WOS*
17. [1.1] ZHAN, Hao - GUO, Dan - XIE, GuoXin. Two-dimensional layered materials: from mechanical and coupling properties towards applications in electronics. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2019, vol. 11, no. 28, pp. 13181-13212., Registrované v: WOS
18. [1.1] ZHAO, Yingxin - LIU, Duo - HUANG, Wenli - YANG, Ying - JI, Min - LONG DUC NGHIEM - QUANG THANG TRINH - NGOC HAN TRAN. Insights into biofilm carriers for biological wastewater treatment processes: Current state-of-the-art, challenges, and opportunities. In BIORESOURCE TECHNOLOGY. ISSN 0960-8524, 2019, vol. 288, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA184 LAUDA, M. - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - KOVÁČ, Jozef - BAŤKOVÁ, Marianna - BAŤKO, Ivan. Magnetic properties and loss separation in FeSi/MnZnFe₂O₃ soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2016, vol. 411, p. 12-17. (2015: 2.357 - IF, Q2 - JCR, 0.730 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.03.051>
- Citácie:**
1. [1.1] KUNDURACI, Muharrem. Synthesis of Fe₃O₄/FeO/CoNi composite material and study of its magnetic properties. In PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI. ISSN 1300-7009, 2019, vol. 25, no. 1, pp. 56-59., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Liya - CHEN, Qiuli - GAO, Zhi - GE, Yicheng - YI, Jianhong. Fe@SiO₂/(MnZn)Fe₂O₄ soft magnetic composites with enhanced permeability and low core loss for high-frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 805, no., pp. 609-616., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Wangchang - YAN, Huiqin - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Analysis of the magnetic properties of a silicate-coated spherical FeSiAl-based soft magnetic composite for high-frequency power-applications. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2019, vol. 115, no. 21, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Dong - GAO, Shanmin - JIN, Rencheng - WANG, Feng - CHU, Xiaoxiao - GAO, Taiping - WANG, Yubao. Enhanced soft magnetic properties of iron powders through coating MnZn ferrite by one-step sol-gel synthesis. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2019, vol. 28, no. 5, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Dong - GAO, Shanmin - ZHANG, Yue - YU, Shengtao - WANG, Feng. Microstructural and compositional evolution of core-shell FeSiAl composites during high-temperature annealing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21804-21809., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIU, L. - YUE, Q. - LI, G. Q. - XU, K. - WANG, J. - WU, Z. Y. - FAN, X. A. Influence of SiO₂ insulation layers thickness distribution on magnetic behaviors of Fe-Si@SiO₂ soft magnetic composites. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2019, vol. 132, no., pp. 76-82., Registrované v: WOS
7. [1.1] LUO, Fan - FAN, Xi'an - LUO, Zigui - HU, Wentao - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin - WANG, Jian. Ultra-low inter-particle eddy current loss of

- Fe₃Si/Al₂O₃ soft magnetic composites evolved from FeSiAl/Fe₃O₄ core-shell particles. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 484, no., pp. 218-224., Registrované v: WOS*
8. [1.1] LUO, Fan - FAN, Xi';an - LUO, Zigui - HU, Wentao - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin. Influences of Fe₂O₃ content on structure and magnetic performances of FeSiAl soft magnetic composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - WANG, Jian - LIU, Xin. Effect of sintering temperature on microstructure and magnetic properties for Fe-Si soft magnetic composites prepared by water oxidation combined with spark plasma sintering. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 491, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - LI, Yawei - WANG, Jian - LIU, Xin. Enhanced magnetic properties and reduced core loss of intergranular insulating Fe-Si soft magnetic composites with three-shell SiO₂-Fe₂SiO₄-SiO₂ insulating layer. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2019, vol. 270, no., pp. 311-316., Registrované v: WOS
11. [1.1] QIAN, Liwei - PENG, Jingguang - XIANG, Zhen - PAN, Yifan - LU, Wei. Effect of annealing on magnetic properties of Fe/Fe₃O₄ soft magnetic composites prepared by in-situ oxidation and hydrogen reduction methods. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 778, no., pp. 712-720., Registrované v: WOS
12. [1.1] XIE, Xinliang - CHEN, Chaoyue - XIE, Yingchun - AUBRY, Eric - REN, Zhongming - JI, Gang - LIAO, Hanlin. Comparative investigation of microstructure and properties of Ni-coated FeSiAl soft magnetic composite coatings produced by cold spraying and HVOF. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 371, no., pp. 224-234., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHANG, Qian - ZHANG, Wei - PENG, Kun. In-situ synthesis and magnetic properties of core-shell structured Fe/Fe₃O₄ composites. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 484, no., pp. 418-423., Registrované v: WOS

ADCA185 LAUDA, M. - FÜZER, J. - FÜZEROVÁ, Jana - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of soft magnetic FeSi composite powder cores. In Acta Physica Polonica A, 2014, vol. 126, no. 1, p. 144-145. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.144> (CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism)

Citácie:

1. [1.1] JAKUBAS, Adam. Diagnostics of the Fe-based composites using a magnetic field camera. In 2019 PROGRESS IN APPLIED ELECTRICAL ENGINEERING (PAEE), 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SKRIVAN, Vojtech - SODOMKA, Ondrej - MACH, Frantisek. Magnetically Guided Soft Robotic Grippers. In 2019 2ND IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFT ROBOTICS (ROBOSOFT 2019), 2019, vol., no., pp. 126-130., Registrované v: WOS

ADCA186 LE GOUPIL, Florian - MCKINNON, Ruth - KOVAL, Vladimír - VIOLA, Giuseppe - DUNN, Steve - BERENOV, Andrey - YAN, Haixue - MCN ALFORD, N. Tuning

the electrocaloric enhancement near the morphotropic phase boundary in lead-free ceramics. In *Scientific Reports*, 2016, vol. 6, art. no. 28251. (2015: 5.228 - IF, Q1 - JCR, 2.034 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep28251>

Citácie:

1. [1.1] BAI, Gang - QIN, Xueshi - XIE, Qiyun - GAO, Cunfa. *Electric-field-induced phase transition and electrocaloric effect in PZT near morphotropic phase boundary. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2019, vol. 560, no., pp. 208-214., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BAI, Gang - XIE, Qiyun - XU, Jie - GAO, Cunfa. *Large negative piezocaloric effect: Uniaxial stress effect. In SOLID STATE COMMUNICATIONS. ISSN 0038-1098, 2019, vol. 291, no., pp. 11-14., Registrované v: WOS*
3. [1.1] KIM, Dae Su - KIM, Bit Chan - HAN, Seung Ho - KANG, Hyung-Won - KIM, Jeong Seog - CHEON, Chae Il. *Direct and indirect measurements of the electro-caloric effect in (Bi,Na)TiO₃-SrTiO₃ ceramics. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2019, vol. 126, no. 23, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LI, Feng - LI, Jiahao - ZHAI, Jiwei - SHEN, Bo - LI, Shandong - ZENG, Huarong. *Phase formation and electrocaloric effect in nonstoichiometric 0.94Bi(0.5+x)Na(0.5)TiO(3)-0.06BaTiO(3) ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 4, pp. 3465-3471., Registrované v: WOS*
5. [1.1] YAN, Xiaofen - ZHU, Mankang - WEI, Qiumei - LU, Sheng-Guo - ZHENG, Mupeng - HOU, Yudong. *Large electrocaloric effect in tetragonal perovskite 0.03Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O-3-0.97(0.875Bi(1/2)Na(1/2)TiO(3)-0.125BaTiO(3)) lead-free ferroelectric ceramics. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 162, no., pp. 256-260., Registrované v: WOS*
6. [1.1] YU, Ying - GAO, Feng - WEYLAND, Florian - DU, Hongliang - JIN, Li - HOU, Lei - YANG, Zetian - NOVAK, Nikola - QU, Shaobo. *Significantly enhanced room temperature electrocaloric response with superior thermal stability in sodium niobate-based bulk ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2019, vol. 7, no. 19, pp. 11665-11672., Registrované v: WOS*

ADCA187 LEHOČKÁ, D. - KLICHOVÁ, Dagmar - FOLDYNA, Josef - HLOCH, S. - HVIŽDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - BOTKO, František. *Comparison of the influence of acoustically enhanced pulsating water jet on selected surface integrity characteristics of CW004A copper and CW614N brass. In Measurement*, 2017, vol. 110, p. 230-238. (2016: 2.359 - IF, Q1 - JCR, 0.727 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-2241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.07.005>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Xiaochu - LIANG, Zhongwei - WEN, Guilin - YUAN, Xuefeng. *Waterjet machining and research developments: a review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2019, vol. 102, no. 5-8, pp. 1257-1335., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MICHALIK, Peter - MOLNAR, Vierošlav - AMBROZY, Martin - PETRUS, Michal - TIRPAK, Peter. *Assessment of the Production Reducer for Clamping the Drilling Tools. In ADVANCES IN MANUFACTURING ENGINEERING AND MATERIALS, ICMEM 2018. ISSN 2195-4356, 2019, vol., no., pp. 557-566., Registrované v: WOS*

3. [1.1] SRIVASTAVA, Ashish Kumar - NAG, Akash - DIXIT, Amit Rai - TIWARI, Sandeep - SRIVASTAVA, Vishal Shankar. Parametric Study During Abrasive Water Jet Turning of Hybrid Metal Matrix Composite. In *ADVANCES IN MANUFACTURING ENGINEERING AND MATERIALS, ICMEM 2018*. ISSN 2195-4356, 2019, vol., no., pp. 72-84., Registrované v: WOS
 4. [1.1] TIRPAK, Peter - MICHALIK, Peter - DOBRANSKY, Jozef - MACEJ, Jozef - PETRUS, Michal. Intelligent programming of robotic flange production by means of CAM programming. In *OPEN ENGINEERING*. ISSN 2391-5439, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 571-579., Registrované v: WOS
 5. [1.1] TIRPAK, Peter - MICHALIK, Peter - ZAJAC, Jozef - MOLNAR, Vierošlav - KNEZO, Dusan - PETRUS, Michal. Evaluation of the Longitudinal Roughness of the Thin-Walled Cooler for the Robot Control System Made Using CAM Programming. In *ADVANCES IN MANUFACTURING II, VOL 5 METROLOGY AND MEASUREMENT SYSTEMS*. ISSN 2195-4356, 2019, vol., no., pp. 285-296., Registrované v: WOS
- ADCA188 LI, Zheng - MA, Jing - GAO, Zhipeng - VIOLA, Giusuppe - KOVAL', Vladimír - MAHAJAN, Amit - LI, Xuan - JIA, Chenglong - NAN, Cewen - YAN, Haixue. Room temperature magnetoelectric coupling in intrinsic multiferroic Aurivillius phase textured ceramics. In *Dalton Transactions*, 2016, vol. 45, p. 14049-14052. (2015: 4.177 - IF, Q1 - JCR, 1.302 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1477-9226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6dt02703b>
- Citácie:
1. [1.1] CAMPANINI, Marco - TRASSIN, Morgan - EDERER, Claude - ERNI, Rolf - ROSSELL, Marta D. Buried In-Plane Ferroelectric Domains in Fe-Doped Single-Crystalline Aurivillius Thin Films. In *ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 2637-6113, 2019, vol. 1, no. 6, pp. 1019-1028., Registrované v: WOS
 2. [1.1] YU, Zhonghui - MENG, Xin - ZHENG, Zhiqiang - LU, Yuxi - CHEN, Hao - HUANG, Chuanwei - SU, Hui - LIANG, Kun - MA, Zhijun - QI, Yajun - ZHANG, Tianjin. Room temperature multiferroic properties of rare-earth-substituted Aurivillius phase $\text{Bi}_5\text{Ti}_3\text{Fe}_{0.7}\text{Co}_{0.3}\text{O}_{15}$ ceramics. In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0025-5408, 2019, vol. 115, no., pp. 235-241., Registrované v: WOS
- ADCA189 LI, Zheng - TAO, Kun - MA, Jing - GAO, Zhipeng - KOVAL', Vladimír - JIANG, Changjun - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, Hangfeng - MAHAJAN, Amit - CAO, Jun - CAIN, Markys - ABRAHAMAS, Isaac - NAN, Cewen - JIA, Chenglong** - YAN, Haixue**. $\text{Bi}_{3.25}\text{La}_{0.75}\text{Ti}_{2.5}\text{Nb}_{0.25}(\text{Fe}_{0.5}\text{Co}_{0.5})_{0.25}\text{O}_{12}$, a single phase room temperature multiferroic. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2018, vol. 6, p. 2733-2740. (2017: 5.976 - IF, Q1 - JCR, 1.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c8tc00161h>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Y. - ZHOU, S. D. - WU, H. - WANG, Y. G. - CHEN, F. G. Effect of synthesis conditions on microstructure and multiferroic properties of magnetoelectric $\text{Ca}_2\text{Bi}_4\text{Ti}_{3.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_{18}$ solid solutions. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 809, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SONG, Dongpo - YANG, Jie - WANG, Ying. Focus on the ferroelectric polarization behavior of four-layered Aurivillius multiferroic thin film. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10080-10085., Registrované v: WOS

3. [1.1] TANG, Yu - WANG, Ruixin - ZHANG, Yi - XIAO, Bin - LI, Shun - DU, Piyi. *Magnetoelectric coupling tailored by the orientation of the nanocrystals in only one component in percolative multiferroic composites. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2019, vol. 9, no. 35, pp. 20345-20355., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] TONG, Bao Y. - WANG, Shou Yu - WONG-NG, Winnie - ZHANG, Xiongnan - HUANG, Cong - ZHAO, Hui - LIU, Weifang. *Polarization switching dynamics and switchable diode effect in hybrid improper ferroelectric Ca₃Ti₂O₇ ceramics. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 4, pp. 1875-1883., Registrované v: WOS*
- ADCA190 LOFAJ, František - DÉRIANO, Sébastien - LEFLOCH, Marie - ROUXEL, Tanguy - HOFFMANN, M.J. Structure and rheological properties of the RE-Si-Mg-O-A (RE=Sc, Y, La, Nd, Sm, Gd, Yb and Lu) glasses. In *Journal of Non-Crystalline Solids*, 2004, vol. 344, p. 8-16. (2003: 1.563 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2004.07.018>
- Citácie:
1. [1.1] KUMAR, Anil - GOKHALE, Aditya - GHOSH, Sudarsan - ARAVINDAN, Sivanandam. *Effect of nano-sized sintering additives on microstructure and mechanical properties of Si₃N₄ ceramics. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 750, no., pp. 132-140., Registrované v: WOS*
- ADCA191 LOFAJ, František - KAGANOVSKI, J.S. Kinetics of WC-Co oxidation accompanied by swelling. In *Journal of Materials Science*, 1995, vol. 30, p. 1811-1817. (1994: 0.741 - IF). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00351615>
- Citácie:
1. [1.1] GRANADOS-FITCH, M. G. - QUINTANA-MELGOZA, J. M. - JUAREZ-ARELLANO, E. A. - AVALOS-BORJA, M. *Degradation of rhenium carbide obtained by mechanochemical synthesis at oxygen and moisture environmental conditions. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 229, no., pp. 15-21., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] HE LIN - GAO YIMIN - LI YEFEI - LIU ZHIWEI - ZHAI WENYAN - YUAN WEI - CHEN WENQING - YAN, Wentao. *An effective way to solve the abnormal oxidation behavior of Fe in Ti(C,N)-304ss cermet. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 155, no., pp. 164-172., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] HE, Lin - GAO, Yimin - LI, Yefei - LIU, Zhiwei - YUAN, Wei - CHEN, Wenqing - ZHAO, Siyong - LIU, Honggang - YAN, Wentao. *Effect of TiB₂/WC addition on the oxidation behavior of Ti(C,N)-304ss cermets during the early oxidation stage. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 159, no., pp., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] KUANG, Hai - TAN, Dunqiang - HE, Wen - YI, Zhiqiang - YUAN, Fan - XU, Yukun. *Oxidation behavior of the TiAlN hard coating in the process of recycling coated hardmetal scrap. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2019, vol. 9, no. 25, pp. 14503-14510., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] LIU, Shoufa - LIU, Dancheng. *Effect of hard phase content on the mechanical properties of TiC-316 L stainless steel cermets. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 82, no., pp. 273-278., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] PETER, Hornak - DANIEL, Kottfer - LUKASZ, Kaczmarek - KAROL, Kyziol - JAN, Vavro - MAREK, Klich - JOZEF, Trebuna - MAREK, Vrabel -

MARIA, Frankova. MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF ANNEALED WC/C COATINGS DEPOSITED WITH DIFFERENT GAS MIXTURES IN AN RFMS PROCESS. In CERAMICS-SILIKATY. ISSN 0862-5468, 2019, vol. 63, no. 2, pp. 213-222., Registrované v: WOS

7. [1.1] TIWARI, Avinish - PANKAJ, Pardeep - BISWAS, Pankaj - KORE, S. D. - RAO, A. Gourav. Tool performance evaluation of friction stir welded shipbuilding grade DH36 steel butt joints. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2019, vol. 103, no. 5-8, pp. 1989-2005., Registrované v: WOS

8. [1.1] TIWARI, Avinish - SINGH, Piyush - PANKAJ, Pardeep - BISWAS, Pankaj - KORE, Sachin D. FSW of low carbon steel using tungsten carbide (WC-10wt.%Co) based tool material. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-494X, 2019, vol. 33, no. 10, pp. 4931-4938., Registrované v: WOS

9. [1.1] WU, Xian - LI, Liang - HE, Ning - ZHAO, Guolong - SHEN, Jianyun. Laser induced oxidation of cemented carbide during micro milling. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 15156-15163., Registrované v: WOS

ADCA192 LOFAJ, František - OKADA, Akira - USAMI, Hatsuhiko - KAWAMOTO, Hiroshi. Creep damage in an advanced self-reinforced silicon nitride. Part I: Cavitation in the amorphous boundary phase. In Journal of the American Ceramic Society, 1999, vol. 82, no. 4, p. 1009-1019. (1998: 1.539 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1151-2916.1999.tb01867.x>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Changlian - LIANG, Xin - LUO, Maya - ZHOU, Shicong - JI, Jiayou - HUANG, Zhiliang - XU, Man. Preparation and characterization of porous Si₃N₄-bonded SiC ceramics and morphology change mechanism of Si₃N₄ whiskers. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 5, pp. 5922-5926., Registrované v: WOS

2. [1.1] LUNT, Alexander - SALVATI, Enrico - BAIMPAS, Nikolaos - DOLBANYA, Igor - NEO, Tee Khin - KORSUNSKY, Alexander M. Investigations into the interface failure of yttria partially stabilised zirconia porcelain dental prostheses through microscale residual stress and phase quantification. In DENTAL MATERIALS. ISSN 0109-5641, 2019, vol. 35, no. 11, pp. 1576-1593., Registrované v: WOS

ADCA193 LOFAJ, František - SATET, R. - HOFFMANN, M.J. - ARELLANO-LÓPEZ, Antonio Ramírez de. Thermal expansion and glass transition temperature of the rare-earth doped oxynitride glasses. In Journal of the European Ceramic Society, 2004, vol. 24, p. 3377-3385. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2003.10.012>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Hua - LI, Baowei - ZHAO, Ming - ZHANG, Xuefeng - DU, Yongsheng - SHI, Yu - MCCLOY, John S. Lanthanum modification of crystalline phases and residual glass in augite glass ceramics produced with industrial solid wastes. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 524, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Jianlei - LUO, Zhiwei - LIN, Changwei - HAN, Lei - GUI, Hua - SONG, Jun - LIU, Taoyong - LU, Anxian. Influence of Y₂O₃ substitution for B₂O₃ on the structure and properties of alkali-free B₂O₃-Al₂O₃-SiO₂ glasses containing alkaline-earth metal oxides. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2019, vol. 553, no., pp. 47-52., Registrované v: WOS

3. [1.1] LUO, Zhiwei - LIANG, Haozhang - QIN, Chunchun - LIU, Taoyong - LU, Anxian. Crystallization kinetics and phase formation of Li₂O-SiO₂-Si₃N₄ glass-ceramics with P₂O₅ nucleating agent. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 786, no., pp. 688-697., Registrované v: WOS
 4. [1.1] WANG, Weinian - CAO, Zhiqiang - DU, Rui - RUAN, Jian - WANG, Jing - LIU, Chao - XIE, Jun - HAN, Jianjun. Structure and properties of non-alkali aluminoborosilicate glass containing RE (RE = La, Ce, Nd, Dy, Y, Yb) oxides. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 516, no., pp. 45-49., Registrované v: WOS
 5. [1.1] ZHAO, Jiling - WANG, Yanling - KANG, Junfeng - QU, Ya - KHATER, G. A. - LI, Sheng - SHI, Qingshun - YUE, Yunlong. Effect of SnO₂ on the structure and chemical durability of the glass prepared by red mud. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 509, no., pp. 54-59., Registrované v: WOS
 6. [1.2] FANG, Long - YANG, Jia - LI, Mei - LIU, Zhaogang - HU, Yanhong - ZHANG, Xiaowei - WANG, Mitang. Effect of Y₂O₃ on Viscosity and Glass forming Ability of ZnO-B₂O₃-SiO₂ Glass. In Zhongguo Xitu Xuebao/Journal of the Chinese Rare Earth Society. ISSN 10004343, 2019-08-01, 37, 4, pp. 451-456., Registrované v: SCOPUS
- ADCA194 LOFAJ, František - WIEDERHORN, Sheldon M. Creep processes in silicon nitride ceramics. In Journal of Ceramic Processing Research, 2009, vol. 10, no. 3, p. 269-277. (2008: 0.288 - IF, Q3 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1229-9162.
- Citácie:
1. [1.1] TURAN, Dilek - ULUDAG, Alper - TURAN, Servet. Effect of heat treatment on the creep behavior of alpha/beta SiAlON sintered with multication oxide sintering additives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2019, vol. 16, no. 1, pp. 404-409., Registrované v: WOS
- ADCA195 LOFAJ, František - NÉMETH, Dušan. Multiple cohesive cracking during nanoindentation in a hard W-C coating/steel substrate system by FEM. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4379-4388. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.03.051>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Xiaolong - ZHONG, Lisheng - XU, Yunhua - LI, Xin - LIU, Mingxin. Microstructure and fracture toughness of a WC-Fe cemented carbide layer produced by a diffusion-controlled reaction. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 357, no., pp. 784-793., Registrované v: WOS
 2. [1.1] XIAO, Yangyi - ZOU, Mengjie - SHI, Wankai - KANG, Minglin. Analysis of the Surface/Interface Damage Evolution Behavior of a Coating-Substrate System under Heavy-Load Elastohydrodynamic Lubrication. In COATINGS, 2019, vol. 9, no. 10, pp., Registrované v: WOS
- ADCA196 LOFAJ, František** - HVIŠČOVÁ, Petra - ZUBKO, Pavol - NÉMETH, Dušan - KABÁTOVÁ, Margita. Mechanical and tribological properties of the high target utilization sputtering W-C coatings on different substrates. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2019, vol. 80, p. 305-314. (2018: 2.794 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.12.015>

Citácie:

1. [1.1] HUDEC, Tomas - MIKULA, Marian - SATRAPINSKY, Leonid - ROCH, Tomas - TRUCHLY, Martin - SVEC, Peter - HUMINIUC, Teodor - POLCAR, Tomas. Structure, mechanical and tribological properties of Mo-S-N solid lubricant coatings. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 486, no., pp. 1-14., Registrované v: WOS
2. [1.1] XIAN, Guang - XIONG, Ji - ZHAO, Haibo - FAN, Hongyuan - LI, Zhixu - DU, Hao. Evaluation of the structure and properties of the hard TiAlN-(TiAlN/CrAlSiN)-TiAlN multiple coatings deposited on different substrate materials. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 85, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] LI, Wang - MING-HUI, Ding - HONG-SEN, Zhang - BIN, Zhang. Study on HfC_xN_{1-x} coatings deposited on biomedical AISI 316L by radio-frequency magnetron sputtering. In *Journal of Alloys and Compounds*. ISSN 09258388, 2018-01-05, 730, pp. 219-227., Registrované v: SCOPUS

ADCA197 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - KLICH, Marek - VAŇA, Dušan - DOBROVODSKÝ, Jozef. The comparison of structure and properties in DC magnetron sputtered and HiPIMS W-C:H coatings with different hydrogen content. In *Ceramics International*, 2019, vol. 45, p. 9502-9514. (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.2018.09.219>

Citácie:

1. [1.1] SHARIFAHMADIAN, Omid - MAHBOUBI, Farzad - YAZDANI, Sepehr. Comparison between corrosion behaviour of DLC and N-DLC coatings deposited by DC-pulsed PACVD technique. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2019, vol. 95, no., pp. 60-70., Registrované v: WOS

ADCA198 LOFAJ, František - KUČERA, Ján - NÉMETH, Dušan - KVETKOVÁ, Lenka. Finite element analysis of stress distributions in mono- and bi-cortical dental implants. In *Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems*, 2015, vol. 50, p. 85-96. (2014: 3.088 - IF, Q3 - JCR, 0.796 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.01.095>

Citácie:

1. [1.1] HINGSAMMER, Lukas - POMMER, Bernhard - HUNGER, Stefan - STEHRER, Rapahel - WATZEK, Georg - INSUA, Angel. Influence of Implant Length and Associated Parameters Upon Biomechanical Forces in Finite Element Analyses: A Systematic Review. In *IMPLANT DENTISTRY*. ISSN 1056-6163, 2019, vol. 28, no. 3, pp. 296-305., Registrované v: WOS
2. [1.1] KANG, Y.F. - LIANG, J. - HE, Z. - XIE, S. - ZHANG, L. - SHAN, X.F. - CAI, Z.G. Cortical bone resorption of fibular bone after maxillary reconstruction with a vascularized fibula free flap: a computed tomography imaging study. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY*. ISSN 0901-5027, 2019, vol. 48, no. 8, pp. 1009-1014., Registrované v: WOS

ADCA199 LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - GREGOR, M. - FERDINANDY, Milan. Reactive processes in the high target utilization sputtering (HiTUS) W-C based coatings. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, p. 3029-3040. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.12.043>

Citácie:

1. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KACZMAREK, Lukasz - KYZIOL, Karol - VAVRO, Jan - KLICH, Marek - TREBUNA, Jozef - VRABEL, Marek - FRANKOVA, Maria. MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF ANNEALED WC/C COATINGS DEPOSITED WITH DIFFERENT GAS MIXTURES IN AN RFMS PROCESS. In CERAMICS-SILIKATY. ISSN 0862-5468, 2019, vol. 63, no. 2, pp. 213-222., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUDEC, Tomas - MIKULA, Marian - SATRAPINSKY, Leonid - ROCH, Tomas - TRUCHLY, Martin - SVEC, Peter - HUMINIUC, Teodor - POLCAR, Tomas. Structure, mechanical and tribological properties of Mo-S-N solid lubricant coatings. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 486, no., pp. 1-14., Registrované v: WOS

ADCA200 LOFAJ, František - NĚMETH, Dušan. The effects of tip sharpness and coating thickness on nanoindentation measurements in hard coatings on softer substrates by FEM. In Thin Solid Films, 2017, vol. 644, p. 173-181. (2016: 1.879 - IF, Q2 - JCR, 0.639 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2017.09.051>

Citácie:

1. [1.1] EREMINA, Galina M. - SMOLIN, Alexey Yu. MULTILEVEL NUMERICAL MODEL OF HIP JOINT ACCOUNTING FOR FRICTION IN THE HIP RESURFACING ENDOPROSTHESIS. In FACTA UNIVERSITATIS-SERIES MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 0354-2025, 2019, vol. 17, no. 1, pp. 29-38., Registrované v: WOS

ADCA201 LOFAJ, František - MOSKALEWICZ, Tomasz - CEMPURA, Gregorz - MIKULA, Marian - DUSZA, Ján - CZYRSKA-FILEMONOWICZ, Aleksandra. Nanohardness and tribological properties of nc-TiB₂ coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol.33, p.2347-2353. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.02.024>

Citácie:

1. [1.1] ENGBERG, David L. J. - TENGDELIUS, Lina - HOGBERG, Hans - THUVANDER, Mattias - HULTMAN, Lars. Atom probe tomography field evaporation characteristics and compositional corrections of ZrB₂. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2019, vol. 156, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HELLGREN, Niklas - THORNBURG, Jimmy - ZHIRKOV, Igor - SORTICA, Maurico A. - PETROV, Ivan - GREENE, J. E. - HULTMAN, Lars - ROSEN, Johanna. High-power impulse magnetron sputter deposition of TiB_x thin films: Effects of pressure and growth temperature. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2019, vol. 169, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] POLYAKOV, M. N. - MORSTEIN, M. - MAEDER, X. - NELIS, T. - LUNDIN, D. - WEHRS, J. - BEST, J. P. - EDWARDS, T. E.J. - DÖBELI, M. - MICHLER, J. Microstructure-driven strengthening of TiB ∞ coatings deposited by pulsed magnetron sputtering. In Surface and Coatings Technology. ISSN 02578972, 2019-06-25, 368, pp. 88-96., Registrované v: WOS

ADCA202 LOFAJ, František - FERDINANDY, Milan - CEMPURA, Gregorz - DUSZA, Ján. Nanoindentation, AFM and tribological properties of thin nc-WC/a-C coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2012, vol. 32, p. 2043-2051. (2011: 2.353 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.01.037>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Xiaolong - ZHONG, Lisheng - XU, Yunhua - LI, Xin - LIU, Mingxin. *Microstructure and fracture toughness of a WC-Fe cemented carbide layer produced by a diffusion-controlled reaction. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 357, no., pp. 784-793., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] WICHER, B. - CHODUN, R. - KWIATKOWSKI, R. - TRZCINSKI, M. - NOWAKOWSKA-LANGIER, K. - LACHOWSKI, A. - MINIKAYEV, R. - RUDNICKI, J. - NAPARTY, M. K. - ZDUNEK, K. *Plasmochemical investigations of DLC/WC_x nanocomposite coatings synthesized by gas injection magnetron sputtering technique. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2019, vol. 96, no., pp. 1-10., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] WU, Hanyun - KONG, Dejun. *Effects of laser power on friction-wear performances of laser thermal sprayed Cr₃C₂-NiCr composite coatings at elevated temperatures. In OPTICS AND LASER TECHNOLOGY. ISSN 0030-3992, 2019, vol. 117, no., pp. 227-238., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] WU, Xu - ZHANG, Yichun - LIU, Minhuan - XU, Xiubin - WANG, Zhengping - WYMAN, Ian - YANG, Hui - LIU, Fanghui - WANG, Jinben - WU, Jiazhong. *Preventing crude oil adhesion using fully waterborne coatings. In AICHE JOURNAL. ISSN 0001-1541, 2019, vol. 65, no. 5, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA203 LOJANOVÁ, Š. - TATARKO, Peter - CHLUP, Zdeněk - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Rare-earth element doped Si₃N₄/SiC micro/nano-composites-RT and HT mechanical properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2010, vol. 30, p. 1931-1944. (2009: 2.090 - IF, Q1 - JCR, 1.374 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2010.03.007>
Citácie:
1. [1.1] GUO, Ling-Ling - YU, Jing - SHU, Miao - SHEN, Lu - SI, Rui. *Silicon nitride as a new support for copper catalyst to produce acrolein via selective oxidation of propene with very low CO₂ release. In JOURNAL OF CATALYSIS. ISSN 0021-9517, 2019, vol. 380, no., pp. 352-365., Registrované v: WOS*
- ADCA204 LUBE, Tanja - DUSZA, Ján. A silicon nitride reference material - a testing program of ESIS TC6. In Journal of the European Ceramic Society, 2007, vol. 27, p. 1203-1209. (2006: 1.576 - IF, Q1 - JCR, 1.220 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2006.04.020>
Citácie:
1. [1.1] RUBESH, G. Prabhu - RAMESH, A. - DHAS, D. S. Ebenezer Jacob - THANKACHAN, Titus. *Characterization of Al-Si₁₂Fe/silicon nitride composites based on microstructure and influence of weight fraction of silicon nitride particles on the mechanical and tribological behaviour. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 7, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA205 LU, Yalei - GUO, Xing - KOVAL, Vladimír - JIA, Chenglong**. Topological thermal Hall effect driven by spin-chirality fluctuations in frustrated antiferromagnets. In Physical Review B, 2019, vol. 99, p. 054409. (2018: 3.736 - IF, Q1 - JCR, 1.502 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.99.054409>
Citácie:
1. [1.1] CHENG, Yang - YU, Sisheng - ZHU, Menglin - HWANG, Jinwoo - YANG,

Fengyuan. Evidence of the Topological Hall Effect in Pt/Antiferromagnetic Insulator Bilayers. In PHYSICAL REVIEW LETTERS. ISSN 0031-9007, 2019, vol. 123, no. 23, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] MOOK, Alexander - NEUMANN, Robin R. - HENK, Jurgen - MERTIG, Ingrid. Spin Seebeck and spin Nernst effects of magnons in noncollinear antiferromagnetic insulators. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, 2019, vol. 100, no. 10, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] OWERRE, S. A. Photo-induced Floquet Weyl magnons in noncollinear antiferromagnets. In ANNALS OF PHYSICS. ISSN 0003-4916, 2019, vol. 406, no., pp. 14-29., Registrované v: WOS

4. [1.1] PIRES, A. S. T. Magnon spin Nernst effect on the antiferromagnetic checkerboard lattice. In PHYSICS LETTERS A. ISSN 0375-9601, 2019, vol. 383, no. 32, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] SAMAJDAR, Rhine - CHATTERJEE, Shubhayu - SACHDEV, Subir - SCHEURER, Mathias S. Thermal Hall effect in square-lattice spin liquids: A Schwinger boson mean-field study. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, 2019, vol. 99, no. 16, pp., Registrované v: WOS

ADCA206 MAKHOTKIN, Igor - SAKSL, Karel. Experimental study of EUV mirror radiation damage resistance under long-term free-electron laser exposures below the single-shot damage threshold. In Journal of Synchrotron Radiation, 2018, vol. 25, p. 77-84. (2017: 3.232 - IF, Q1 - JCR, 1.650 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1600-5775. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S1600577517017362>

Citácie:

1. [1.1] BARTELS, Nils - ALLENSPACHER, Paul - RIEDE, Wolfgang. Laser conditioning of UV anti-reflective optical coatings for applications in aerospace. In LASER-INDUCED DAMAGE IN OPTICAL MATERIALS 2018. ISSN 0277-786X, 2018, vol. 10805, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] KASATIKOV, Sergey A. - FILATOVA, Elena O. - SAKHONENKOV, Sergei S. - GAISIN, Aidar U. - POLKOVNIKOV, Vladimir N. - SMERTIN, Ruslan M. Study of Interfaces of Mo/Be Multilayer Mirrors Using X-ray Photoelectron Spectroscopy. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2019, vol. 123, no. 42, pp. 25747-25755., Registrované v: WOS

3. [1.1] ROSSBACH, Joerg - SCHNEIDER, Jochen R. - WURTH, Wilfried. 10 years of pioneering X-ray science at the Free-Electron Laser FLASH at DESY. In PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS. ISSN 0370-1573, 2019, vol. 808, no., pp. 1-74., Registrované v: WOS

4. [1.1] SAKHONENKOV, Sergei S. - FILATOVA, Elena O. - GAISIN, Aidar U. - KASATIKOV, Sergey A. - KONASHUK, Aleksei S. - PLESHKOV, Roman S. - CHKHALO, Nikolay I. Angle resolved photoelectron spectroscopy as applied to X-ray mirrors: an in depth study of Mo/Si multilayer systems. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2019, vol. 21, no. 45, pp. 25002-25010., Registrované v: WOS

ADCA207 MAKHOTKIN, Igor** - SAKSL, Karel. Damage accumulation in thin ruthenium films induced by repetitive exposure to femtosecond XUV pulses below the single-shot ablation threshold. In Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics, 2018, vol. 35, no. 11, p. 2799-2805. (2017: 2.048 - IF, Q2 - JCR, 0.859 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0740-3224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/JOSAB.35.002799>

Citácie:

1. [1.1] LI, Wenbin - ZHANG, Zhe - PAN, Liuyang - HUANG, Qiushi - ZHANG, Zhong - YI, Shengzhen - XIE, Chun - WANG, Zhanshan. Table-top Focused EUV

Optical System with High Energy Density and its Application on EUV Damage Tests. In OPTICS DAMAGE AND MATERIALS PROCESSING BY EUV/X-RAY RADIATION VII. ISSN 0277-786X, 2019, vol. 11035, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA208 MATVIJA, Miloš** - FUJDA, Martin - MILKOVIČ, Ondrej - VOJTKO, Marek - KOČIŠKO, Róbert - GLOGOVSKÝ, Miroslav. Microstructure changes and improvement in the mechanical properties of as-cast AISI7MgCu0.5 alloy induced by the heat treatment and ECAP technique at room temperature. In Advances in Materials Science and Engineering, 2018, art. no. 5697986. (2017: 1.372 - IF, Q3 - JCR, 0.315 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2018/5697986>

Citácie:

1. [1.1] *ANDREYACHSHENKO, Violetta. Evolution of Al-Si-Mn-Fe aluminum alloy microstructure in the equal-channel angular pressing with back pressure. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2019, vol. 254, no., pp. 433-435., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *TARASOV, Alexander F. - ALTUKHOV, Alexander - GRIBKOV, Eduard P. - ABDULOV, Aleksandr R. Development and FEM Modeling of a New Severe Plastic Deformation Process according to the Reverse Shear Scheme. In MODELLING AND SIMULATION IN ENGINEERING. ISSN 1687-5591, 2019, vol. 2019, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA209 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BUREŠ, Radovan. Structural evaluation of brushite/gelatine coatings on graphite substrate. In Surface and coatings technology, 2009, vol. 203, p. 3754-3762. (2008: 1.860 - IF, Q1 - JCR, 1.463 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2009.06.016>

Citácie:

1. [1.1] *XIONG XIN-BO - LING LIU - NI XIN-YE - MA JUN - ZENG XIE-RONG. Preparation of HA/Gelatin coatings on C/C composites via modified electrocrystallization/posthydrothermal treatments. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 778, no., pp. 566-575., Registrované v: WOS*

2. [1.2] *ALTUNDAL, Sahin - GROSS, Karlis Agris. Production of a brushite/silk composite powder for coatings. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2019-01-01, 800 KEM, pp. 75-79., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA210 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - MINČÍK, Jozef - VOJTKO, Marek - BALKO, Ján - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of tetracalcium phosphate/monetite toothpaste on dentin remineralization and tubule occlusion in vitro. In Dental Materials, 2018, vol. 34, p. 442-451. (2017: 4.039 - IF, Q1 - JCR, 2.106 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0109-5641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2017.11.022>

Citácie:

1. [1.1] *DOROZHUKIN, Sergey V. Calcium orthophosphates as a dental regenerative material. In ADVANCED DENTAL BIOMATERIALS. ISSN 2049-9485, 2019, vol., no., pp. 377-452., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *IJIMA, Masahiro - ISHIKAWA, Rina - KAWAGUCHI, Kyotaro - ITO, Shuichi - SAITO, Takashi - MIZOGUCHI, Itaru. Effects of pastes containing ion-releasing particles on dentin remineralization. In DENTAL MATERIALS JOURNAL. ISSN 0287-4547, 2019, vol. 38, no. 2, pp. 271-277., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *PEI, Dandan - MENG, Yuchen - LI, Yuncong - LIU, Jie - LU, Yi. Influence of nano-hydroxyapatite containing desensitizing toothpastes on the*

sealing ability of dentinal tubules and bonding performance of self-etch adhesives. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, 2019, vol. 91, no., pp. 38-44., Registrované v: WOS

4. [1.1] TAO, Siying - HE, Libang - XU, Hockin H. K. - WEIR, Michael D. - FAN, Menglin - YU, Zhaohan - ZHANG, Min - ZHOU, Xuedong - LIANG, Kunneng - LI, Jiyao. Dentin remineralization via adhesive containing amorphous calcium phosphate nanoparticles in a biofilm-challenged environment. In JOURNAL OF DENTISTRY. ISSN 0300-5712, 2019, vol. 89, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] YUAN, Peiyan - LIU, Shuying - LV, Yingtao - LIU, Weilong - MA, Weiqun - XU, Pingping. Effect of a dentifrice containing different particle sizes of hydroxyapatite on dentin tubule occlusion and aqueous Cr (VI) sorption. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2019, vol. 14, no., pp. 5243-5256., Registrované v: WOS

ADCA211

MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava.

Properties and in vitro characterization of polyhydroxybutyrate-chitosan scaffolds prepared by modified precipitation method. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2014, vol. 25, p. 777-789. (2013: 2.379 - IF, Q2 - JCR, 0.825 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-013-5105-0>

Citácie:

1. [1.1] DA SILVA, Talita Goulart - GOBBI, Vinicius Guedes - TEIXEIRA, Bruna Nunes - MENDONCA, Tiago dos Santos - CUBICA, Thassio Brandao - AQUINO, Layla Ferraz - DAS NEVES SILVA, Jean Araujo - DA SILVA MOREIRA THIRE, Rossana Mara - MENDONCA, Roberta Helena. Mass Variation Rate, in Acidic Environment, of Polyhydroxybutyrate and Chitosan matrices with Potential Application as Controlled Drug Delivery System. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2019, vol. 22, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] EVANGELINE, Soruba - SRIDHARAN, T. B. Biosynthesis and statistical optimization of polyhydroxyalkanoate (PHA) produced by *Bacillus cereus* VIT-SSR1 and fabrication of biopolymer films for sustained drug release. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2019, vol. 135, no., pp. 945-958., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIZARRAGA-VALDERRAMA, L. R. - THOMAS, C. - CADIZ-MIRANDA, J. I. - ROY, I. Tissue Engineering: Polyhydroxyalkanoate-Based Materials and Composites. In ENCYCLOPEDIA OF POLYMER APPLICATIONS, VOLS I-III, 2019, vol., no., pp. 2652-2675., Registrované v: WOS

4. [1.1] MIRMUSAVI, Mohammad Hossein - ZADEHNAJAR, Parisa - SEMNANI, Dariush - KARBASI, Saeed - FEKRAT, Farnoosh - HEIDARI, Fariba. Evaluation of physical, mechanical and biological properties of poly 3-hydroxybutyrate-chitosan-multiwalled carbon nanotube/silk nano-micro composite scaffold for cartilage tissue engineering applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2019, vol. 132, no., pp. 822-835., Registrované v: WOS

5. [1.1] NIKBAKHT, Mohammad - KARBASI, Saeed - REZAYAT, Seyed Mahdi - TAVAKOL, Shima - SHARIFI, Esmaeel. Evaluation of the effects of hyaluronic acid on poly (3-hydroxybutyrate)/chitosan/carbon nanotubes electrospun scaffold: structure and mechanical properties. In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS. ISSN 2574-0881, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] TOLOUE, Elahe Bahremandi - KARBASI, Saeed - SALEHI, Hossein - RAFIENIA, Mohammad. Potential of an electrospun composite scaffold of poly

(3-hydroxybutyrate)-chitosan/alumina nanowires in bone tissue engineering applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2019, vol. 99, no., pp. 1075-1091., Registrované v: WOS

7. [1.2] TOLOUE, Elahe - KARBASI, Saeed - SALEHI, Hossein - RAFIENIA, Mohammad. Evaluation of mechanical properties and cell viability of poly (3-hydroxybutyrate)-chitosan/Al₂O₃ nanocomposite scaffold for cartilage tissue engineering. In Journal of Medical Signals and Sensors, 2019-04-01, 9, 2, pp. 111-116., Registrované v: SCOPUS

ADCA212 MEDVECKÝ, Ľubomír - KMECOVÁ, Marianna - SAKSL, Karel. Study of PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O₃ solid solution formation by interaction of perovskite phases. In Journal of the European Ceramic Society, 2007, vol. 27, p. 2031-2037. (2006: 1.576 - IF, Q1 - JCR, 1.220 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2006.05.100>

Citácie:

1. [1.1] KORNPOM, Chittakorn - PAUNGYA, Natapan - UDEYE, Thanya - BONGKARN, Theerachai. Effect of the firing temperatures on the phase formation, microstructure and electrical properties of BaTi_{0.91}Sn_{0.09}O₃ ceramics synthesized via the solid state combustion method. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, 2019, vol. 195, no. 1, pp. 131-143., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Jintao. Dielectric, Ferroelectric and Piezoelectric Properties of PZT Ceramics by ZnO Doping. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, 2019, vol. 199, no. 1, pp. 105-111., Registrované v: WOS

ADCA213 MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor. Preparation and properties of tetracalcium phosphate-monetite biocement. In Materials Letters, 2013, vol. 100, p. 137-140. (2012: 2.224 - IF, Q1 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.03.025>

Citácie:

1. [1.1] GUBEN, Esra - EGE, Duygu. Physico-chemical Effects of Gelatin Addition in Carboxymethylcellulose and Calcium Phosphate Cement-based Nanocomposites. In MRS ADVANCES. ISSN 2059-8521, 2019, vol. 4, no. 46-47, pp. 2453-2459., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Jingxian - LIAO, Jianguo - LI, Yanqun - YANG, Zhengpeng - YING, Qiwei - XIE, Yufen - ZHOU, Aiguo. Bioactive tetracalcium phosphate/magnesium phosphate composite bone cement for bone repair. In JOURNAL OF BIOMATERIALS APPLICATIONS. ISSN 0885-3282, 2019, vol. 34, no. 2, pp. 239-249., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Siqi - LI, Jia - NI, Wen - LI, Keqing. Influence of boron substitution on the crystallisation behaviour of tetracalcium phosphate phase in the 4.5SiO₂-3Al₂O₃-1.5P₂O₅-5CaO glass system. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 15, pp. 5068-5076., Registrované v: WOS

ADCA214 MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor. Preparation and properties of octacalcium phosphate-polyhydroxybutyrate thin film composites. In Materials Letters, 2012, vol. 68, p. 157-160. (2011: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2011.10.044> (VEGA 2/0026/11. COST MP 0701)

Citácie:

- ADCA215 1. [1.1] HAMAI, Ryo - TSUCHIYA, Kaori - SUZUKI, Osamu. Adsorption of Serum Albumin onto Octacalcium Phosphate in Supersaturated Solutions Regarding Calcium Phosphate Phases. In MATERIALS. ISSN 1996-1944, 2019, vol. 12, no. 14, pp., Registrované v: WOS
- MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - PARILÁK, Ľudovít - TRPČEVSKÁ, Jarmila - ĎURIŠIN, Juraj - BARINOV, S.M. Influence of manganese on stability and particle growth of hydroxyapatite in simulated body fluid. In Colloids and Surfaces A : Physicochem. Eng. Aspects, 2006, vol. 281, no. 1-3, p. 221-229. (2005: 1.499 - IF, Q3 - JCR, 0.838 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2006.02.042>
- Citácie:
1. [1.1] HANNORA, Ahmed E. Preparation of calcium manganese phosphate by mechanochemical synthesis of manganese and hydroxyapatite. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2019, vol. 55, no. 3, pp. 807-815., Registrované v: WOS
2. [1.1] HOSSEINI, Sima - FARNOUSH, Hamidreza. Characterization and in vitro bioactivity of electrophoretically deposited Mn-modified bioglass-alginate nanostructured composite coatings. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 2, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] KIM, Seung-Pyo - CHOE, Han-Cheol. Functional Elements Coatings on the Plasma Electrolytic Oxidation-Treated Ti-6Al-4V Alloy by Electrochemical Precipitation Method. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, 2019, vol. 19, no. 7, pp. 4344-4349., Registrované v: WOS
4. [1.1] LALA, Sushovan - PRADHAN, Swapan Kumar. Structural interpretation, microstructure characterization, mechanical properties, and cytocompatibility study of pure and doped carbonated nanocrystalline hydroxyapatites synthesized by mechanical alloying. In MATERIALS FOR BIOMEDICAL ENGINEERING: INORGANIC MICRO- AND NANOSTRUCTURES, 2019, vol., no., pp. 81-117., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIM, Sang-Gyu - CHOE, Han-Cheol. Bioactive apatite formation on PEO-treated Ti-6Al-4V alloy after 3rd anodic titanium oxidation. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 484, no., pp. 365-373., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIM, Sang-Gyu - CHOE, Han-Cheol. Corrosion phenomena of PEO-treated films formed in solution containing Mn, Mg, and Si ions. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 477, no., pp. 50-59., Registrované v: WOS
7. [1.1] PARK, Min-Gyu - CHOE, Han-Cheol. Functional Elements Coatings on Ti-6Al-4V Alloy by Plasma Electrolytic Oxidation for Biomaterials. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, 2019, vol. 19, no. 2, pp. 1114-1117., Registrované v: WOS
8. [1.1] ROGINA, A. - SANDRK, N. - TERUEL-BIOSCA, L. - ANTUNOVIC, M. - IVANKOVIC, M. - GALLEG0 FERRER, G. Bone-Mimicking Injectable Gelatine/Hydroxyapatite Hydrogels. In CHEMICAL AND BIOCHEMICAL ENGINEERING QUARTERLY. ISSN 0352-9568, 2019, vol. 33, no. 3, pp. 325-335., Registrované v: WOS
9. [1.1] SZURKOWSKA, Katarzyna - DROBNIIEWSKA, Agata - KOLMAS, Joanna. Dual Doping of Silicon and Manganese in Hydroxyapatites: Physicochemical Properties and Preliminary Biological Studies. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 16, pp., Registrované v: WOS

10. [1.2] KAPOOR, Saurabh - BRAZETE, Daniela - PEREIRA, Inês C. - BHATIA, Gaurav - KAUR, Manpreet - SANTOS, Luis F. - BANERJEE, Dipanjan - GOEL, Ashutosh - FERREIRA, José M.F. *Impact of transition metal ions on the structure and bioactivity of alkali-free bioactive glasses. In Journal of Non-Crystalline Solids. ISSN 00223093, 2019-02-15, 506, pp. 98-108., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA216 MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Amorphous calcium phosphates synthesized by precipitation from calcium D-gluconate solutions. In *Colloids and Surfaces A : Physicochemical and Engineering Aspects*, 2013, vol. 417, p. 191-200. (2012: 2.108 - IF, Q3 - JCR, 0.848 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2012.11.015>
- Citácie:
1. [1.1] VECSTAUDZA, Jana - GASIK, Michael - LOCS, Janis. *Amorphous calcium phosphate materials: Formation, structure and thermal behaviour. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1642-1649., Registrované v: WOS*
- ADCA217 MIHALIKOVÁ, Mária, Ing., PhD. - HAGAROVÁ, Mária - JAKUBÉČZYOVÁ, Dagmar - CERVOVÁ, Jana - LIŠKOVÁ, Anna. Evaluation of the weld on In-service gas pipeline. In *International Journal of Electrochemical Science*, 2016, vol. 11, p. 4206-4218. (2015: 1.692 - IF, Q3 - JCR, 0.496 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1452-3981. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2016.06.82>
- Citácie:
1. [1.1] CIRIMELLO, Pablo G. - OTEGUI, Jose L. - MARIA BUISEL, Luis. *Explosion in gas pipeline: Witnesses'; perceptions and expert analyses'; results. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2019, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA218 MICHÁLEK, Martin - KAŠIAROVÁ, Monika - MICHÁLKOVÁ, Monika - GALUSEK, Dušan. Mechanical and functional properties of Al₂O₃-ZrO₂-MWCNTs nanocomposites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2014, vol. 34, p. 3329-3337. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.01.039>
- Citácie:
1. [1.1] AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - PARVEZ, Shahid - ALHABIS, Nuha - UMAR, Adeel - MUNIR, Khurram S. - WANG, Nannan - ZHU, Yanqiu. *Reinforcing capability of multiwall carbon nanotubes in alumina ceramic hybrid nanocomposites containing zirconium oxide nanoparticles. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MAJEED, Sadeer M. - AHMED, Duha S. - AHMED, Hadeer Sh. *Studying the Effect of MWCNTs/Zirconia Nano composite in Reducing Tumor Cells. In TECHNOLOGIES AND MATERIALS FOR RENEWABLE ENERGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY: TMREES19GR. ISSN 0094-243X, 2019, vol. 2190, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] PIETRZAK, Emilia - WIECLAW-MIDOR, Anna - WIECINSKA, Paulina - POTERALA, Marcin - SZAFRAN, Mikolaj. *Thermal decomposition of polyhydroxy processing agents dedicated to colloidal shaping of ceramics Thermogravimetry coupled with mass spectrometry and properties of ZTA composites. In THERMOCHIMICA ACTA. ISSN 0040-6031, 2019, vol. 674, no., pp. 100-109., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SAHEB, Nouari - HAYAT, Umer - HASSAN, Syed Fida. *Recent Advances*

- and Future Prospects in Spark Plasma Sintered Alumina Hybrid Nanocomposites. In NANOMATERIALS, 2019, vol. 9, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA219 MICHALIK, S. - SAKSL, Karel - SOVÁK, Pavol - CSACH, Kornel - JIANG, J.Z. Crystallization of Zr₆₀Fe₂₀Cu₂₀ amorphous alloy. In Journal of Alloys and Compounds, 2009, vol. 478, no. 1-2, p. 441-446. (2008: 1.510 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2008.11.083> (ISMANAM 2007 : International Symposium on Metastable and Nano-Materials)
- Citácie:
- [1.1] *CHANG, Pei-Lin - ZOU, Nan - WANG, Jing-Jing - SHEN, Jian-Yun - LU, Xiao-Gang. Investigation on the structures of tau(1) and tau(2) compounds in the Zr-Fe-Cu system and phase equilibria of the Zr-Nb-Fe-Cu system. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2019, vol. 524, no., pp. 111-118., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *ZOU, Nan - LU, Hai-Jin - GU, Pei-Wen - WANG, Jia-Yun - FENG, Xuan-Kai - SHEN, Jian-Yun - HE, Yan-Lin - LI, Lin - LU, Xiao-Gang. Thermodynamic assessment and glass forming ability prediction of the Zr-Fe-Cu system. In CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY. ISSN 0364-5916, 2019, vol. 64, no., pp. 175-184., Registrované v: WOS*
- ADCA220 MICHALIK, Štefan - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - BALGA, Dušan - SAKSL, Karel - ĎURIŠIN, Martin - DRAKOPOULOS, Michael. In situ HEXRD study of a Ca₆₁Al₃₉ metallic glass. In Journal of Alloys and Compounds, 2016, vol. 687, p. 188-196. (2015: 3.014 - IF, Q1 - JCR, 0.957 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.06.094>
- Citácie:
- [1.1] *SMRCKA, D. - PROCHAZKA, V - VRBA, V. - MIGLIERINI, M. Nuclear forward scattering analysis of crystallization processes in weakly magnetic metallic glasses. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 793, no., pp. 672-677., Registrované v: WOS*
- ADCA221 MICHÁLKOVÁ, Monika - KAŠIAROVÁ, Monika - TATARKO, Peter - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Effect of homogenization treatment on the fracture behaviour of silicon nitride/graphene nanoplatelets composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, no. 14, p. 3291-3299. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.03.023>
- Citácie:
- [1.1] *GURCAN, Kubra - INCI, Ezgi - SACKAN, Ibrahim - AYAS, Erhan - GASAN, Hakan. Microstructures and mechanical properties of graphene platelets-reinforced spark plasma sintered tantalum diboride-silicon carbide composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *MUNOZ-FERREIRO, Carmen - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - CRISTINA ROJAS, Teresa - JIMENEZ-PIQUE, Emilio - LOPEZ-PERNIA, Cristina - POYATO, Rosalia - GALLARDO-LOPEZ, Angela. Microstructure, interfaces and properties of 3YTZP ceramic composites with 10 and 20 vol% different graphene-based nanostructures as fillers. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 213-224., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *POURMAND, Nima Seyed - ASGHARZADEH, Hamed. Aluminum Matrix*

- Composites Reinforced with Graphene: A Review on Production, Microstructure, and Properties. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 1040-8436, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] YANG YU-KAI - ZHANG BAO - WANG XU-DONG - ZHANG HU-SHENG - WU YUE - GUAN YONG-JUN. Mechanical behavior of graphene or SiC reinforced aluminum matrix composites under dynamic loading. In *CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING. ISSN 1001-4381, 2019, vol. 47, no. 3, pp. 15-22., Registrované v: WOS*
- ADCA222 MILOV, Igor** - SAKSL, Karel. Mechanism of single-shot damage of Ru thin films irradiated by femtosecond extreme UV free-electron laser. In *Optics Express*, 2018, vol. 26, no. 15, p. 19665-19685. (2017: 3.356 - IF, Q1 - JCR, 1.519 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.26.019665>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Wenbin - ZHANG, Zhe - PAN, Liuyang - HUANG, Qiushi - ZHANG, Zhong - YI, Shengzhen - XIE, Chun - WANG, Zhanshan. Table-top Focused EUV Optical System with High Energy Density and its Application on EUV Damage Tests. In *OPTICS DAMAGE AND MATERIALS PROCESSING BY EUV/X-RAY RADIATION VII. ISSN 0277-786X, 2019, vol. 11035, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA223 MRÁZEK, Jan** - KAŠÍK, Ivan - PROCHÁZKOVÁ, Lenka - ČUBA, Václav - GIRMAN, Vladimír - PUCHÝ, Viktor - BLANC, Wilfried - PETERKA, Pavel - AUBRECHT, Jan - CAJZL, Jakub - PODRAZKÝ, Ondřej. YAG ceramic nanocrystals implementation into MCVD technology of active optical fibers. In *Applied Sciences*, 2018, vol. 8, p. 833. (2017: 1.689 - IF, Q3 - JCR, 0.303 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app8050833>
- Citácie:
1. [1.1] EVSTROPIEV, S. K. - ASEEV, V. A. - DEMIDOV, V. V. - KUZ';MENKO, N. K. - MATROSOVA, A. S. - KHOKHLOV, A. - KOMAROV, A. - DUKELSKII, K. - NIKONOROV, N. - ORESHKINA, K. Silica fibres activated by YAG : Nd3+ nanocrystals. In *QUANTUM ELECTRONICS. ISSN 1063-7818, 2019, vol. 49, no. 12, pp. 1145-1148., Registrované v: WOS*
- ADCA224 MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - PAVLINAK, D. - MEDVECKÁ, V. - KOVÁČIK, D. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZUBKO, Pavol - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - KOVAL, Vladimír - DUSZA, Ján. Development of Al2O3 electrospun fibers prepared by conventional sintering method or plasma assisted surface calcination. In *Applied Surface Science*, 2017, vol. 415, p. 90-98. (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.2016.11.162>
- Citácie:
1. [1.1] MA, Xiaoling - LV, Zhenlin - TAN, Hongbin - WANG, Caixia - LI, Lingyu - WANG, Yixia. Preparation of YAG nano-fibers using polyvinyl butyral from nitrate solution. In *JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2019, vol. 130, no., pp. 276-281., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SHEKARGOFTAR, Masoud - JURMANOVA, Jana - HOMOLA, Tomas. A Study on the Effect of Ambient Air Plasma Treatment on the Properties of Methylammonium Lead Halide Perovskite Films. In *METALS*, 2019, vol. 9, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADCA225 MÚDRA, Erika** - SHEPA, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva -

DUSZA, Ján. Effect of iron doping on the properties of SnO₂ nano/microfibers. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 480, p. 876-881. (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.2019.03.041>

Citácie:

1. [1.1] GAO, Xin - ZHOU, Qu - LU, Zhaorui - XU, Lingna - ZHANG, Qingyan - ZENG, Wen. *Synthesis of Cr₂O₃ Nanoparticle-Coated SnO₂ Nanofibers and C₂H₂ Sensing Properties*. In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, 2019, vol. 6, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA226 MURGOČI, Adriana-Natalia - ČÍŽKOVÁ, Dáša - MAJEROVÁ, Petra - PETROVOVÁ, Eva - MEDVECKÝ, Ľubomír - FOURNIER, I. - SALZET, M.**. Brain-cortex microglia-derived exosomes: Nanoparticles for glioma therapy. In *ChemPhysChem*, 2018, vol. 19, no. 10, p. 1205-1214. (2017: 2.947 - IF, Q2 - JCR, 1.280 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1439-7641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cphc.201701198>

Citácie:

1. [1.1] CHUANG, Hao-Yu - SU, Yu-kai - LIU, Heng-Wei - CHEN, Chao-Hsuan - CHIU, Shao-Chih - CHO, Der-Yang - LIN, Shinn-Zong - CHEN, Yueh-Sheng - LIN, Chien-Min. *Preclinical Evidence of STAT3 Inhibitor Pacritinib Overcoming Temozolomide Resistance via Downregulating miR-21-Enriched Exosomes from M2 Glioblastoma-Associated Macrophages*. In *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. ISSN 2077-0383, 2019, vol. 8, no. 7, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GHOSH, Mrinal K. - CHAKRABORTY, Dipankar - SARKAR, Sibani - BHOWMIK, Arijit - BASU, Malini. *The interrelationship between cerebral ischemic stroke and glioma: a comprehensive study of recent reports*. In *SIGNAL TRANSDUCTION AND TARGETED THERAPY*. ISSN 2095-9907, 2019, vol. 4, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, He - LUO, Yin - ZHU, Luojiang - HUA, Weilong - ZHANG, Yongxin - ZHANG, Hongjian - ZHANG, Lei - LI, Zifu - XING, Pengfei - ZHANG, Yongwei - HONG, Bo - YANG, Pengfei - LIU, Jianmin. *Glia-derived exosomes: Promising therapeutic targets*. In *LIFE SCIENCES*. ISSN 0024-3205, 2019, vol. 239, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA227 NAGLER, Bob - SAKSL, Karel. Turning solid aluminium transparent by intense soft X-ray photoionization. In *Nature Physics*, 2009, vol. 5, p. 693-696. (2008: 16.821 - IF, Q1 - JCR, 10.103 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1745-2473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/NPHYS1341>

Citácie:

1. [1.1] BALERNA, Antonella - BARTOCCI, Samanta - BATIGNANI, Giovanni - CIANCHI, Alessandro - CHIADRONI, Enrica - CORENO, Marcello - CRICENTI, Antonio - DABAGOV, Sultan - DI CICCIO, Andrea - FAIFERRI, Massimo - FERRANTE, Carino - FERRARIO, Massimo - FUMERO, Giuseppe - GIANNESSI, Luca - GUNNELLA, Roberto - LEANI, Juan Jose - LUPI, Stefano - MACIS, Salvatore - MANCA, Rosa - MARCELLI, Augusto - MASCIOVECCHIO, Claudio - MINICUCCI, Marco - MORANTE, Silvia - PERFETTO, Enrico - PETRARCA, Massimo - PUSCEDDU, Fabrizio - REZVANI, Javad - ROBLEDO, Jose Ignacio - ROSSI, Giancarlo - SANCHEZ, Hector Jorge - SCOPIGNO, Tullio - STEFANUCCI, Gianluca - STELLATO, Francesco - TRAPANANTI, Angela - VILLA, Fabio. *The Potential of EuPRAXIA@SPARC_LAB for Radiation Based Techniques*. In *CONDENSED MATTER*. ISSN 2410-3896, 2019, vol. 4, no. 1, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHO, Byoung Ick. *X-ray Spectroscopies of High Energy Density Matter*

Created with X-ray Free Electron Lasers. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2019, vol. 9, no. 22, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] DENG, Ping - JIANG, Gang. Charge-state populations for the neon-XFEL system. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2019, vol. 28, no. 6, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] EGAWA, Satoru - OWADA, Shigeki - MOTOYAMA, Hiroto - YAMAGUCHI, Gota - MATSUZAWA, Yusuke - KUME, Takehiro - KUBOTA, Yuya - TONO, Kensuke - YABASHI, Makina - OHASHI, Haruhiko - MIMURA, Hidekazu. Full-field microscope with twin Wolter mirrors for soft X-ray free-electron lasers. In OPTICS EXPRESS. ISSN 1094-4087, 2019, vol. 27, no. 23, pp. 33890-33898., Registrované v: WOS

5. [1.1] HIGLEY, Daniel J. - REID, Alex H. - CHEN, Zhao - LE GUYADER, Loic - HELLWIG, Olav - LUTMAN, Alberto A. - LIU, Tianmin - SHAFER, Padraic - CHASE, Tyler - DAKOVSKI, Georgi L. - MITRA, Ankush - YUAN, Edwin - SCHLAPPA, Justine - DURR, Hermann A. - SCHLOTTER, William F. - STOHR, Joachim. Femtosecond X-ray induced changes of the electronic and magnetic response of solids from electron redistribution. In NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, 2019, vol. 10, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] KAYSER, Yves - MILNE, Chris - JURANIC, Pavle - SALA, Leonardo - CZAPLA-MASZTAFIAK, Joanna - FOLLATH, Rolf - KAVCIC, Matjaz - KNOPP, Gregor - REHANEK, Jens - BLACHUCKI, Wojciech - DELCEY, Mickael G. - LUNDBERG, Marcus - TYRALA, Krzysztof - ZHU, Diling - ALONSO-MORI, Roberto - ABELA, Rafael - SA, Jacinto - SZLACHETKC, Jakub. Core-level nonlinear spectroscopy triggered by stochastic X-ray pulses. In NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, 2019, vol. 10, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] MEDVEDEV, Nikita. Modeling warm dense matter formation within tight binding approximation. In OPTICS DAMAGE AND MATERIALS PROCESSING BY EUV/X-RAY RADIATION VII. ISSN 0277-786X, 2019, vol. 11035, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] MOTOYAMA, Hiroto - OWADA, Shigeki - YAMAGUCHI, Gota - KUME, Takehiro - EGAWA, Satoru - TONO, Kensuke - INUBUSHI, Yuichi - KOYAMA, Takahisa - YABASHI, Makina - OHASHI, Haruhiko - MIMURA, Hidekazu. Intense sub-micrometre focusing of soft X-ray free-electron laser beyond 10(16) Wcm(-2) with an ellipsoidal mirror. In JOURNAL OF SYNCHROTRON RADIATION. ISSN 0909-0495, 2019, vol. 26, no., pp. 1406-1411., Registrované v: WOS

9. [1.1] ROSSBACH, Joerg - SCHNEIDER, Jochen R. - WURTH, Wilfried. 10 years of pioneering X-ray science at the Free-Electron Laser FLASH at DESY. In PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS. ISSN 0370-1573, 2019, vol. 808, no., pp. 1-74., Registrované v: WOS

10. [1.1] TYRALA, Krzysztof - MILNE, Christopher - WOJTASZEK, Klaudia - WACH, Anna - CZAPLA-MASZTAFIAK, Joanna - KWIATEK, Wojciech M. - KAYSER, Yves - SZLACHETKO, Jakub. Cross-section determination for one- and two-photon absorption of cobalt at hard-x-ray energies. In PHYSICAL REVIEW A. ISSN 2469-9926, 2019, vol. 99, no. 5, pp., Registrované v: WOS

ADCA228 NELSON, A.J. - SAKSL, Karel. Soft x-ray free electron laser microfocus for exploring matter under extreme conditions. In Optics Express, 2009, vol. 17, no. 20, p. 18271-18278. (2008: 3.880 - IF, Q1 - JCR, 3.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.17.018271>

Citácie:

1. [1.1] MOTOYAMA, H. - IWASAKI, A. - TAKEI, Y. - KUME, T. - EGAWA, S. - SATO, T. - YAMANOUCI, K. - MIMURA, H. Broadband nano-focusing of high-order harmonics in soft X-ray region with ellipsoidal mirror. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2019, vol. 114, no. 24, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] MOTOYAMA, Hiroto - OWADA, Shigeki - YAMAGUCHI, Gota - KUME, Takehiro - EGAWA, Satoru - TONO, Kensuke - INUBUSHI, Yuichi - KOYAMA, Takahisa - YABASHI, Makina - OHASHI, Haruhiko - MIMURA, Hidekazu. Intense sub-micrometre focusing of soft X-ray free-electron laser beyond 10(16) Wcm(-2) with an ellipsoidal mirror. In *JOURNAL OF SYNCHROTRON RADIATION*. ISSN 0909-0495, 2019, vol. 26, no., pp. 1406-1411., Registrované v: WOS
3. [1.1] ROSSBACH, Joerg - SCHNEIDER, Jochen R. - WURTH, Wilfried. 10 years of pioneering X-ray science at the Free-Electron Laser FLASH at DESY. In *PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS*. ISSN 0370-1573, 2019, vol. 808, no., pp. 1-74., Registrované v: WOS

ADCA229 NOVÁK, Pavel - MICHALCOVÁ, Alena - MAREK, Ivo, prof. - MUDROVÁ, Martina - SAKSL, Karel - BEDNARČÍK, Jozef - ZIKMUND, Petr - VOJTĚCH, Dalibor. On the formation of intermetallics in Fe-Al system - an in situ XRD study. In *Intermetallics*, 2013, vol. 32, p. 127-136. (2012: 1.857 - IF, Q1 - JCR, 1.286 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2012.08.020>

Citácie:

1. [1.1] GAO, Haiyan - XIE, Wei - ZHANG, Huibin - SHEN, Weijun - HE, Yuehui. Modification of the reactive synthesis of porous FeAl with addition of Si. In *MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES*. ISSN 0960-3409, 2019, vol. 36, no. 1, pp. 1-8., Registrované v: WOS
2. [1.1] MURUGAN, Balamagendiravarman - KUNDU, Sukumar. Study on microstructure, mechanical, and electrochemical behaviour of friction stir welded joints between aluminium and 304 stainless steel. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 1, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SALEM, M. - LE ROUX, S. - DOUR, G. - LAMESLE, P. - CHOQUET, K. - REZAI-ARIA, F. Effect of aluminizing and oxidation on the thermal fatigue damage of hot work tool steels for high pressure die casting applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE*. ISSN 0142-1123, 2019, vol. 119, no., pp. 126-138., Registrované v: WOS
4. [1.1] SAPANATHAN, T. - JIMENEZ-MENA, N. - SABIROV, I - MONCLUS, M. A. - MOLINA-ALDAREGUIA, J. M. - XIA, P. - ZHAO, L. - SIMAR, A. A new physical simulation tool to predict the interface of dissimilar aluminum to steel welds performed by friction melt bonding. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2019, vol. 35, no. 9, pp. 2048-2057., Registrované v: WOS
5. [1.1] SIEMIASZKO, Dariusz - KUZIA, Jakub. The influence of large particles of iron powder on the microstructure and properties of FeAl intermetallic phase. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2019, vol. 104, no., pp. 16-23., Registrované v: WOS
6. [1.1] VICENTE, Andre de Albuquerque - SARTORI MORENO, Joao Roberto - ROMANO ESPINOSA, Denise Croce - DE ABREU SANTOS, Tiago Felipe - SOARES TENORIO, Jorge Alberto. Study of the high temperature oxidation and Kirkendall porosity in dissimilar welding joints between FE-CR-AL alloy and stainless steel AISI 310 after isothermal heat treatment at 1150 degrees C in air.

- In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2019, vol. 8, no. 2, pp. 1636-1644., Registrované v: WOS*
7. [1.1] YENER, Tuba - DOLEKER, Kadir Mert - ERDOGAN, Azmi. High temperature oxidation behavior of low temperature aluminized Mirrax (R) ESR steel. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] YENER, Tuba. Low temperature aluminising of Fe-Cr-Ni super alloy by pack cementation. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2019, vol. 162, no., pp. 114-120., Registrované v: WOS
9. [1.2] KHOSHHAL, Razieh - HOSSEINZADEH, Ali. Investigation of the mechanism of Fe<inf>Al</inf> powder into FeAl powder transformation. In Metal Powder Report. ISSN 00260657, 2019-01-01, 74, 1, pp. 25-29., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] YU, Xiaoquan - FAN, Ding - HUANG, Jiankang - LI, Chunling. Microstructure and Mechanical Property of Arc-assisted Laser Welding-brazing Butt Joint of Aluminum and Steel. In Cailiao Daobao/Materials Reports, 2019-08-10, 33, 8, pp. 2479-2482., Registrované v: SCOPUS

ADCA230 OLÁH, Nikolett - FOGARASSY, Zsolt - SULYOK, Attila - SZÍVÓS, János - CSANÁDI, Tamás - BALAZSI, K. Ceramic TiC/a:C protective nanocomposite coatings: Structure and composition versus mechanical properties and tribology. In Ceramics International, 2016, vol. 42, p. 12215-12220. (2015: 2.758 - IF, Q1 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2016.04.164>

Citácie:

1. [1.1] DHANDAPANI, Vishnu Shankar - KANG, Kyoung-Mo - SEO, Kuk-Jin - KIM, Chang-Lae - KIM, Dae-Eun. Enhancement of tribological properties of DLC by incorporation of amorphous titanium using magnetron sputtering process. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 9, pp. 11971-11981., Registrované v: WOS
2. [1.1] DONG, Zhihao - ZHOU, Tong - LIU, Jie - ZHANG, Xinwen - SHEN, Bin - HU, Wenbin - LIU, Lei. Cavitation erosion behaviors of surface chromizing layer on 316L stainless steel. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177, 2019, vol. 58, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] HONG, Du - NIU, Yaran - LI, Hong - ZHONG, Xin - TU, Wenhua - ZHENG, Xuebin - SUN, Jinliang. Comparison of microstructure and tribological properties of plasma-sprayed TiN, TiC and TiB₂ coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 374, no., pp. 181-188., Registrované v: WOS

ADCA231 OREČNÝ, Martin - BURŠÁK, Marián - ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav. Influence of hardness, matrix and carbides in combination with nitridation on abrasive wear resistance of X210Cr12 tool steel. In Metals-Basel, 2016, vol. 6, p. 236-245. (2015: 1.574 - IF, Q1 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met6100236>

Citácie:

1. [1.1] BEN FATHALLAH, Brahim - DAKHLI, Chams Eddine - TERRES, Mohamed Ali. The effect of grinding parameters and gas nitriding depth on the grindability and surface integrity of AISI D2 tool steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2019, vol. 104, no. 1-4, pp. 1449-1459., Registrované v: WOS
2. [1.1] DUAN, Yong - QU, Shengguan - LI, Xiaoqiang. Effect of quench-tempering conditions prior to nitriding on microstructure and fretting

wear mechanism of gas nitrided X210CrW12 steel. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 360, no., pp. 247-258., Registrované v: WOS

3. [1.1] MAHATHANINWONG, N. - CHUCHEEP, T. - JANUDOM, S. - KARRILA, S. - MUEANGDEE, N. - CHOTIKAWANID, P. - ANANCHAROENWONG, E. - MARTHOSA, S. *An abrasive wear test for thin and small-sized steel blade specimens. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 4, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MENG, Chao - WU, Chun - WANG, Xuelei - LI, Jingyue - CAO, Rui. *Effect of Thermal Fatigue on Microstructure and Mechanical Properties of H13 Tool Steel Processed by Selective Laser Surface Melting. In METALS, 2019, vol. 9, no. 7, pp., Registrované v: WOS*

ADCA232 ORINÁK, Andrej - ORINÁKOVÁ, Renáta - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - RADONÁK, J. - DŽUNDA, Róbert. Sintered metallic foams for biodegradable bone replacement materials. In Journal of Porous Materials, 2014, vol. 21, p. 131-140. (2013: 1.316 - IF, Q3 - JCR, 0.497 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1380-2224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10934-013-9757-4>

Citácie:

1. [1.1] ERRYANI, A. - AL-AZIZ, I. - LESTARI, F. P. - KARTIKA, I. *Fabrication, microstructure and corrosion study of porous Mg-Ca-Zn using CaCO₃ pre-treatment with sodium trisilicate. In INTERNATIONAL SEMINAR ON METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1757-8981, 2019, vol. 541, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HE, Jin - YE, Haixia - LI, Yulei - FANG, Ju - MEI, Qingsong - LU, Xiong - REN, Fuzeng. *Cancellous-Bone-like Porous Iron Scaffold Coated with Strontium Incorporated Octacalcium Phosphate Nanowhiskers for Bone Regeneration. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, 2019, vol. 5, no. 2, pp. 509-518., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MADUBUONU, Ngozi - AISIDA, Samson O. - ALI, Awais - AHMAD, Ishaq - ZHAO, Ting-kai - BOTHA, S. - MAAZA, M. - EZEMA, Fabian I. *Biosynthesis of iron oxide nanoparticles via a composite of Psidium guajava-Moringa oleifera and their antibacterial and photocatalytic study. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY. ISSN 1011-1344, 2019, vol. 199, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SHUAI, Cijun - LI, Sheng - PENG, Shuping - FENG, Pei - LAI, Yuxiao - GAO, Chengde. *Biodegradable metallic bone implants. In MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS, 2019, vol. 3, no. 4, pp. 544-562., Registrované v: WOS*
5. [3.1] TONNA, C., SALIBA, L.: *Iron and its alloys for bone regeneration scaffolds - a review. In Xjenza Online, 2019, vol. 7, p. 49-64 Doi: 10.7423/XJENZA.2019.1.05*

ADCA233 ORINÁKOVÁ, Renáta - ORINÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - SABALOVÁ, Mária - FEDORKOVÁ, Andrea - KABÁTOVÁ, Margita - KALAVSKÝ, František - SEDLAŘÍKOVÁ, Marie. Effect of heat treatment on the corrosion and mechanical properties of electrolytical composite Ni-B coatings. In International Journal of Electrochemical Science, 2014, vol. 9, p. 4268-4286. (2013: 1.956 - IF, Q3 - JCR, 0.522 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] PRASAD, Dora Siva - EBENEZER, Nitla Stanley - SHOBA, Chintada - RAJU, Prathipati - RAO, Pujari Srinivasa. *The Effect of T6 Heat Treatment on*

Corrosion Behavior of Nickel Electroplated Metal Matrix Composites. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2019, vol. 11, no. 4, pp. 2025-2032., Registrované v: WOS

2. [1.1] UNAL, Ersin - YASAR, Abdulkadir - KARAHAN, Ismail Hakki. A review of electrodeposited composite coatings with Ni-B alloy matrix. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] HARACHAI, Komsak - QIN, Jiaqian - BOONYONGMANEERAT, Yuttanant - JAROENAPIBAL, Papot. Influences of boron concentration on mechanical properties of Ni-W-B composite coatings. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2019-01-01, 801 KEM, pp. 166-171., Registrované v: SCOPUS

ADCA234 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ŠKANTÁROVÁ, Lenka - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - MUHMANN, Christian - ARLINGHAUS, Heinrich F. Study of electrochemical deposition and degradation of hydroxyapatite coated iron biomaterials. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, p. 659-670. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] UKLEJEWSKI, Ryszard - WINIECKI, Mariusz - KRAWCZYK, Piotr - TOKLOWICZ, Renata. Native Osseous CaP Biomineral Coating on a Biomimetic Multi-Spiked Connecting Scaffold Prototype for Cementless Resurfacing Arthroplasty Achieved by Combined Electrochemical Deposition. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 23, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Jing - XU, Zheng - ZHANG, Mengqi - LIU, Junshan - ZOU, Hongqun - WANG, Liding. Improvement of electrochemical performance of screen-printed carbon electrodes by UV/ozone modification. In TALANTA. ISSN 0039-9140, 2019, vol. 192, no., pp. 40-45., Registrované v: WOS

ADCA235 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ROŠÁKOVÁ, Katarína - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - AUDINOT, Jean Nicolas - MIGEON, Henri-Noel - ANDERSSON, Jan T. - KOVAL, Karol. Electrodeposition of composite Ni-B coatings in a stirred heterogeneous system. In Journal of Solid State Electrochemistry, 2011, vol. 15, p. 1159-1168. (2010: 2.234 - IF, Q2 - JCR, 0.897 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1432-8488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10008-010-1177-7> (VEGA 1/0043/08)

Citácie:

1. [1.1] OFFOIACH, R. - LEKKA, M. - LANZUTTI, A. - MARTINEZ-NOGUES, V. - VEGA, J. M. - GARCIA-LECINA, E. - FEDRIZZI, L. Tribocorrosion study of Ni/B electrodeposits with low B content. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 369, no., pp. 1-15., Registrované v: WOS

2. [1.1] UNAL, Ersin - YASAR, Abdulkadir - KARAHAN, Ismail Hakki. A review of electrodeposited composite coatings with Ni-B alloy matrix. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS

ADCA236 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - ORIŇÁK, Andrej - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - PETRUŠ, Ondrej - MACKO, Ján - RADOŇÁK, J - SUKOVSKÁ LAKYOVÁ, Lucia - JURAŠEKOVÁ, Z. - SMITH, Roger M. - STREČKOVÁ, Magdaléna - KOVAL, Karol. Electrochemically deposited silver detection substrate for surface-enhanced Raman spectroscopy cancer diagnostics. In Journal of Biomedical

Optics, 2018, vol. 23, no. 7, p. 075002. (2017: 2.367 - IF, Q2 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1083-3668. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.JBO.23.7.075002>

Citácie:

1. [1.1] HE, Shixuan - XIE, Wanyi - FANG, Shaoxi - HUANG, Xin - ZHOU, Darning - ZHANG, Zhiyou - DU, Jinglei - DU, Chunlei - WANG, Deqiang. Silver films coated inverted cone-shaped nanopore array anodic aluminum oxide membranes for SERS analysis of trace molecular orientation. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 488, no., pp. 707-713., Registrované v: WOS
2. [1.1] RONDLA, Rohini - MALIKANTI, Ramesh - PUCHAKAYALA, Muralidhar Reddy. Thermoreversible Fibrous Hydrogel of Benzene-Centered Tris-dodecylimidazolium Bromide: A Dual Role as Stabilizer and Directing Agent for Silver Dendrites. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, 2019, vol. 4, no. 28, pp. 8220-8224., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Qi-Jie - CHEN, Yang - ZOU, Xiao-Huan - HU, Wei - LIN, Xue-Liang - FENG, Shang-Yuan - CHEN, Fa - XU, Liu-Qing - CHEN, Wan-Jin - WANG, Ning. Prognostic analysis of amyotrophic lateral sclerosis based on clinical features and plasma surface-enhanced Raman spectroscopy. In *JOURNAL OF BIOPHOTONICS*. ISSN 1864-063X, 2019, vol. 12, no. 8, pp., Registrované v: WOS

ADCA237 PANDA, Anton - JURKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - PANDOVÁ, Iveta. Optimalizácia tepelného spracovania ložiskových krúžkov s cieľom eliminovať deformácie materiálu = Optimalization of heat treatment bearings rings with goal eliminate deformation of material. In *Chemické listy*, 2011, roč. 105, s. s459-s461. (2010: 0.620 - IF, Q4 - JCR, 0.170 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770. (Materiál v inžinierskej praxi : Medzinárodná vedecko-technická konferencia)

Citácie:

1. [1.1] ANISIMOV, Volodymyr Mykolaovych - ANISIMOV, Volodymyr Volodymyrovych - KRENICKY, Tibor. PROPERTIES PREDICTION OF LINEAR BLOCK-POLYURETHANES BASED ON THE MIXTURES OF SIMPLE OLIGOETHERS. In *MANAGEMENT SYSTEMS IN PRODUCTION ENGINEERING*. ISSN 2299-0461, 2019, vol. 27, no. 4, pp. 217-220., Registrované v: WOS
2. [1.1] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. Evaluating Noise Sources in a Working Environment when Disintegrating Rocks by Rotary Drilling. In *POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES*. ISSN 1230-1485, 2019, vol. 28, no. 5, pp. 3711-3720., Registrované v: WOS
3. [1.1] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. Processing a measured vibroacoustic signal for rock type recognition in rotary drilling technology. In *MEASUREMENT*. ISSN 0263-2241, 2019, vol. 134, no., pp. 451-467., Registrované v: WOS
4. [1.1] POLLAK, Martin - KASCAK, Jakub - TELISKOVA, Monika - TKAC, Jozef. Design of the 3D Printhead with Extruder for the Implementation of 3D Printing from Plastic and Recycling by Industrial Robot. In *TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS*. ISSN 2217-8309, 2019, vol. 8, no. 3, pp. 709-713., Registrované v: WOS
5. [1.1] POLLAK, Martin - TKAC, Jozef. Enterprise Information Data Management System for Small Manufacturing Company. In *TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS*. ISSN 2217-8309, 2019, vol. 8, no. 4, pp. 1169-1175., Registrované v: WOS

- ADCA238 PARCIANELLO, G. - BERNARDO, Enrico - COLOMBO, Paolo - LENČEŠ, Zoltán - VETRECIN, Michal - ŠAJGALÍK, Pavol - KAŠIAROVÁ, Monika. Preceramic polymer-derived SiAlON as sintering aid for silicon nitride. In Journal of the American Ceramic Society, 2014, vol. 97, no. 11, p. 3407-3412. (2013: 2.428 - IF, Q1 - JCR, 1.168 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.13134>
- Citácie:
1. [1.1] BARROSO, Gilvan - LI, Quan - BORDIA, Rajendra K. - MOTZ, Guenter. Polymeric and ceramic silicon-based coatings a review. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2019, vol. 7, no. 5, pp. 1936-1963., Registrované v: WOS
- ADCA239 PARCHOVIANSKÝ, Milan - BALKO, Ján - ŠVANČÁREK, Peter - SEDLÁČEK, Jaroslav - DUSZA, Ján - LOFAJ, František - GALUSEK, Dušan. Mechanical properties and sliding wear behaviour of Al₂O₃-SiC nanocomposites with 3-20 vol% SiC. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4297-4306. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.051>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Xianzhi - LUO, Lijie - LIU, Longyang - LI, Jianbao - YU, Hui - LI, Wei - CHEN, Yongjun. Microstructure and mechanical properties of hot-pressed Al₂O₃-mullite-ZrO₂-SiC composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 740, no., pp. 390-397., Registrované v: WOS
2. [1.1] MOMOHJIMOH, Ibrahim - HUSSEIN, Mohamed A. - AL-AQEELI, Nasser. Recent Advances in the Processing and Properties of Alumina-CNT/SiC Nanocomposites. In NANOMATERIALS. ISSN 2079-4991, 2019, vol. 9, no. 1, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] MORADKHANI, Alireza - BAHARVANDI, Hamidreza - NASERIFAR, Ali. Effect of Sintering Temperature on the Grain Size and Mechanical Properties of Al₂O₃-SiC Nanocomposites. In JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, 2019, vol. 56, no. 3, pp. 256-268., Registrované v: WOS
- ADCA240 PARCHOVIANSKÝ, Milan - GALUSEK, Dušan - MICHÁLEK, Martin - ŠVANČÁREK, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav. Effect of the volume fraction of SiC on the microstructure and creep behavior of hot pressed Al₂O₃/SiC composites. In Ceramics International, 2014, vol. 40, no. 1, p. 1807-1814. (2013: 2.086 - IF, Q1 - JCR, 0.812 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.07.081>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Xianzhi - LUO, Lijie - LIU, Longyang - LI, Jianbao - YU, Hui - LI, Wei - CHEN, Yongjun. Microstructure and mechanical properties of hot-pressed Al₂O₃-mullite-ZrO₂-SiC composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 740, no., pp. 390-397., Registrované v: WOS
2. [1.1] MADHAN, Mohankumar - PRABHAKARAN, Gopalakrishnan. Microwave versus conventional sintering: Microstructure and mechanical properties of Al₂O₃-SiC ceramic composites. In BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO. ISSN 0366-3175, 2019, vol. 58, no. 1,

pp. 14-22., Registrované v: WOS

3. [1.1] MOMOHJIMOH, I. - NOUARI, S. - HUSSEIN, M. A. - LAOUI, T. - AL-AQEELI, N. Thermal Behavior of Spark Plasma Sintered Alumina-Based Nanocomposites. In ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 2193-567X, 2019, vol. 44, no. 6, pp. 6013-6028., Registrované v: WOS

4. [1.1] MOMOHJIMOH, Ibrahim - HUSSEIN, Mohamed A. - AL-AQEELI, Nasser. Recent Advances in the Processing and Properties of Alumina-CNT/SiC Nanocomposites. In NANOMATERIALS. ISSN 2079-4991, 2019, vol. 9, no. 1, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] SINGH, Priyanka - CHAUHAN, Nathi Ram - RAJESHA, S. Influence of cobalt, iron and copper on microstructure and mechanical properties of alumina/SiC nano-ceramic composite. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 6, pp., Registrované v: WOS

ADCA241 PARCHOVIANSKÝ, Milan - GALUSEK, Dušan - SEDLÁČEK, Jaroslav - ŠVANČÁREK, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Microstructure and mechanical properties of hot pressed Al₂O₃/SiC nanocomposites. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, no. 12, p. 2291-2298. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.01.024> (LPP-0297-09 : Keramické kompozity s perkolujúcimi fázami pripravené infiltráciou organokovového prekursoru. ITMS 26220120056 : Centrum excelentnosti pre keramiku, sklo a silikátové materiály)

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - PARVEZ, Shahid - ALHABIS, Nuha - UMAR, Adeel - MUNIR, Khurram S. - WANG, Nannan - ZHU, Yanqiu. Reinforcing capability of multiwall carbon nanotubes in alumina ceramic hybrid nanocomposites containing zirconium oxide nanoparticles. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad. Reinforcing ability and bonding characteristics of multiwall carbon nanotubes and silicon carbide nanoparticles in inductively sintered alumina ceramic hybrid nanocomposites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 788, no., pp. 219-230., Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, Xianzhi - LUO, Lijie - LIU, Longyang - LI, Jianbao - YU, Hui - LI, Wei - CHEN, Yongjun. Microstructure and mechanical properties of hot-pressed Al₂O₃-mullite-ZrO₂-SiC composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 740, no., pp. 390-397., Registrované v: WOS

4. [1.1] GEVORKYAN, E. S. - RUCKI, M. - KAGRAMANYAN, A. A. - NERUBATSKIY, V. P. Composite material for instrumental applications based on micro powder Al₂O₃ with additives nano-powder SiC. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 82, no., pp. 336-339., Registrované v: WOS

5. [1.1] SINGH, Priyanka - CHAUHAN, Nathi Ram - RAJESHA, S. Influence of cobalt, iron and copper on microstructure and mechanical properties of alumina/SiC nano-ceramic composite. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 6, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHAO, Nana - WANG, Xin - ZHAO, Yurong - WEI, Yiqi - XU, Yunhua - LU, Zhengxin. Creep properties of dense micro-nanostructured TaC layer. In

MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 7, pp., Registrované v: WOS

- ADCA242 PARILÁK, Ľudovít - DUDROVÁ, Eva - BIDULSKÝ, Róbert - KABÁTOVÁ, Margita. Derivation, testing and application of a practical compaction equation for cold die-compacted metal powders. In Powder Technology, 2017, vol. 322, p. 447-460. (2016: 2.942 - IF, Q1 - JCR, 0.975 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2017.09.027>

Citácie:

1. [1.1] *DI SCHINO, Andrea. CORROSION BEHAVIOUR OF AISI 460LI SUPER-FERRITIC STAINLESS STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2019, vol. 25, no. 4, pp. 217-222., Registrované v: WOS*

2. [1.2] *CRISTOFOLINI, Ilaria - MOLINARI, Alberto - PEDERZINI, Gianluca - RAMBELLI, Alex. The behaviour of low alloy steel powder during uniaxial cold compaction – Influence of the geometry. In Funtai Oyobi Fummatsu Yakin/Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy. ISSN 05328799, 2019-01-01, 66, 1, pp. 3-8., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA243 PAVLOVIČ, Nikolína - KOVAĽ, Vladimír - DUSZA, Ján - SRDIČ, Vladimír V. Effect of Ce and La substitution on dielectric properties of bismuth titanate ceramics. In Ceramics International, 2011, vol. 37, p. 487-492. (2010: 1.472 - IF, Q1 - JCR, 0.855 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2010.09.005>

Citácie:

1. [1.1] *JWALA, Jyoti Prakash - SUBOHI, Oroosa - MALIK, M. M. Influence of B-site modification by hetrovalent (Nb5+) and isovalent (Zr4+) dopants in BaTiO3 on its dielectric and electrical properties synthesized by novel sol gel route. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 9, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA244 PETRUŠ, Ondrej - ORIŇÁK, Andrej - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MÚDRA, Erika - KUPKOVÁ, Miriam - KOVAĽ, Karol. Colloidal lithography with electrochemical nickel deposition as a unique method for improved silver decorated nanocavities in SERS applications. In Applied Surface Science, 2017, vol. 423, p. 322-330. (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.2017.06.149>

Citácie:

1. [1.1] *DAN, Yaqian - ZHONG, Chengquan - ZHU, Huanwen - WANG, Jun. Highly ordered Au-decorated Ag nanorod arrays as an ultrasensitive and reusable substrate for surface enhanced Raman scattering. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2019, vol. 560, no., pp. 360-365., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *VAN-QUYNH NGUYEN - DINH-HAI-NGAN NGUYEN - BINH-MINH NGUYEN - THI-MAI-THANH DINH - LACROIX, Jean-Christophe. Multiscale organization of a size gradient of gold nanoparticles in a honeycomb structure network. In ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS. ISSN 1388-2481, 2019, vol. 102, no., pp. 63-66., Registrované v: WOS*

3. [1.2] *YU, Ting - ZHOU, Yali - GUAN, Xiaoping - LEI, Xiping. Preparation of flexible supercapacitor electrode. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials. ISSN 10019731, 2019-08-30, 50, 8, pp. 08051-08064., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA245 PETRYSHYNETS, Ivan - PUCHÝ, Viktor - KOVÁČ, František - ŠEBEK, Martin. Effect of laser scribing on soft magnetic properties of conventional grain-oriented

silicon steel. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 777-779. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.777> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Zongwang - WU, Laixin - ZHANG, Jian - LI, Zhuoyuan - YANG, Lin - LIU, Wenwen. *Study on magnetic properties of oriented silicon steel scribed by ultrafast laser. In PACIFIC-RIM LASER DAMAGE 2019: OPTICAL MATERIALS FOR HIGH-POWER LASERS. ISSN 0277-786X, 2019, vol. 11063, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] DUPUY, Julien - NESSER, Manar - MALOBERTI, Olivier - HERNANDEZ, Yves. *Comparison between laser thermal effects and ablation effects with ultrashort pulses Laser on GO SiFe electrical steel. In HIGH-POWER LASER MATERIALS PROCESSING: APPLICATIONS, DIAGNOSTICS, AND SYSTEMS VIII. ISSN 0277-786X, 2019, vol. 10911, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA246 PETRYSHYNETS, Ivan* - KOVÁČ, František* - PUCHÝ, Viktor* - ŠEBEK, Martin* - FÜZER, J.* - KOLLÁR, P.*. Magnetic losses reduction in grain oriented silicon steel by pulse and continuous fiber laser processing. In *AIP Advances*, 2018, vol. 8, iss. 4, art. no. 047604. (2017: 1.653 - IF, Q3 - JCR, 0.472 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2158-3226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4994191>

Citácie:

1. [1.1] QIU, Fasheng - KLUG, Matic Jovicevic - TIAN, Guiyun - HU, Pan - MCCORD, Jeffrey. *Influence of magnetic domain wall orientation on Barkhausen noise and magneto-mechanical behavior in electrical steel. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2019, vol. 52, no. 26, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.2] KIM, Youngju - KIM, Jongyul - HUSSEY, Daniel Seth - KWON, Oh Youl - LEE, Seung Wook. *Visualization of magnetic domains in electrical steel using high-resolution dark-field imaging. In Journal of Korean Institute of Metals and Materials. ISSN 17388228, 2019-01-01, 57, 6, pp. 352-359., Registrované v: SCOPUS*

ADCA247 PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - SOPKO, Martin - MARCIN, Jozef - PETROV, Branislav. Study of Microstructure and Texture Evolution in Grain-Oriented Steels Via Coercivity Measurements. In *IEEE Transactions on Magnetics*, 2014, vol. 50, no. 4, art. no. 2002004. (2013: 1.213 - IF, Q3 - JCR, 0.608 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2013.2289954>

Citácie:

1. [1.1] AGHADAVOUDI-JOLFAEI, M. - SHEN, J. - SMITH, A. - ZHOU, L. - DAVIS, C. L. *Non-destructive measurement of microstructure and tensile strength in varying thickness commercial DP steel strip using an EM sensor. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 473, no., pp. 477-483., Registrované v: WOS*

ADCA248 PIETRIKOVÁ, A. - LUKÁCS, Peter - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - BALLÓKOVÁ, Beáta - POTENCKI, Jerzy - TOMASZEWSKI, Grzegorz - PEKAREK, Jan - PŘIKRYLOVÁ, Kateřina - FIDES, Martin. Surface analysis of polymeric substrates used for inkjet printing technology. In *Circuit World*, 2016, vol. 42, no. 1, p. 9-16. (2015: 0.525 - IF, Q4 - JCR, 0.228 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0305-6120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/CW-10-2015-0047>

Citácie:

1. [1.1] DE ARAUJO ANDREOTTI, Isabela Aparecida - ORZARI, Luiz Otavio - CAMARGO, Jessica Rocha - FARIA, Ronaldo Censi - MARCOLINO-JUNIOR, Luiz Humberto - BERGARNINI, Marcio Fernando - GATTI, Alexandre - JANEGITZ, Bruno C. Disposable and flexible electrochemical sensor made by recyclable material and low cost conductive ink. In *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1572-6657, 2019, vol. 840, no., pp. 109-116., Registrované v: WOS
2. [1.1] KHINDA, G. S. - KOKASH, M. Z. - ALHENDI, M. - YADAV, M. - LOMBARDI, J. P. - WEERAWARNE, D. L. - POLIKS, M. D. - BORGESSEN, P. - STOFFEL, Nancy C. Effects of Oven and Laser Sintering Parameters on the Electrical Resistance of IJP Nano-Silver Traces on Mesoporous PET Before and During Fatigue Cycling. In *2019 IEEE 69TH ELECTRONIC COMPONENTS AND TECHNOLOGY CONFERENCE (ECTC)*. ISSN 0569-5503, 2019, vol., no., pp. 1946-1951., Registrované v: WOS
3. [1.1] PACANA, Andrzej - SIWIEC, Dominika - BEDNAROWA, Lucia - HAJDUOVA, Zuzana. The selected methods of quality management used for the evaluation of label printing. In *PRZEMYSŁ CHEMICZNY*. ISSN 0033-2496, 2019, vol. 98, no. 1, pp. 110-112., Registrované v: WOS
4. [1.1] RIHEEN, Manjurul Ahsan - SAHA, Tonmoy Kumar - SEKHAR, Praveen Kumar. Inkjet Printing on PET Substrate. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, 2019, vol. 166, no. 9, pp. B3036-B3039., Registrované v: WOS
5. [1.2] NING, Honglong - ZHU, Zhennan - CAI, Wei - WEI, Jinglin - ZHOU, Shangxiong - TAO, Ruiqiang - CHEN, Jianqiu - LIU, Xianzhe - YAO, Rihui - PENG, Junbiao. Interfacial Wetting in Inkjet Printing. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*. ISSN 1005023X, 2019-10-10, 33, 10, pp. 3236-3241., Registrované v: SCOPUS

- ADCA249 PIETRIKOVÁ, A.** - GIRASEK, Tomáš - LIVOVSÝ, Ľubomír - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - SAKSL, Karel. Joints realized by sintering of pressureless Ag paste. In *Circuit World*, 2019, vol. 45, no. 1, p. 2-8. (2018: 1.042 - IF, Q4 - JCR, 0.258 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0305-6120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/CW-11-2018-0078>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Weifeng - CHEN, Jian - DENG, Zhonghua - LIU, Zhuguang - HUANG, Qiufeng - GUO, Wang - HUANG, Jiquan. The pressureless sintering of micron silver paste for electrical connections. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 795, no., pp. 163-167., Registrované v: WOS

- ADCA250 PIKNA, Ľubomír** - HEŽELOVÁ, Mária - MILKOVIČ, Ondrej - SMRČOVÁ, Miroslava. Study on electrochemical properties of Pd-C and Pd-CNT catalysts. In *Particulate Science and Technology*, 2019, vol. 37, no. 6, p. 694-702. (2018: 1.424 - IF, Q3 - JCR, 0.281 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0272-6351. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02726351.2018.1445151>

Citácie:

1. [1.2] MOHAMAD, Azureen - RIZWAN, Mohammad - KEASBERRY, Natasha Ann - AHMED, Minhaz Uddin. Fabrication of label-free electrochemical food biosensor for the sensitive detection of ovalbumin on nanocomposite-modified graphene electrode. In *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 2019-12-01, 9, 6, pp. 4655-4662., Registrované v: SCOPUS

- ADCA251 PIKNA, Ľubomír - MILKOVIČ, Ondrej - SAKSL, Karel - HEŽELOVÁ, Mária -

SMRČOVÁ, Miroslava - PULIŠ, Pavel - MICHALIK, Štefan - GAMCOVÁ, Jana. The structure of nano-palladium deposited on carbon-based supports. In *Journal of Solid State Chemistry*, 2014, vol. 212, p. 197-204. (2013: 2.200 - IF, Q2 - JCR, 0.773 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2014.01.032>

Citácie:

1. [1.1] AN, Jiahuan - SUN, Guohan - XIA, Haian. Aerobic Oxidation of 5-Hydroxymethylfurfural to High-Yield 5-Hydroxymethyl-2-furancarboxylic Acid by Poly(vinylpyrrolidone)-Capped Ag Nanoparticle Catalysts. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, 2019, vol. 7, no. 7, pp. 6696-6706., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIN ZHOUCHE - HUANG QIAOXI - LEI MING. Fabrication and Electrocatalytic Performance of Graphene-fullerene Ammonium Iodide Composite Supported Pd Nanocatalyst for Ethanol Oxidation. In *CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE*. ISSN 0251-0790, 2019, vol. 40, no. 5, pp. 1013-1018., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIN, Zhouchen - WANG, Huanhuan - LEI, Ming. Solvent Engineering of Highly Conductive and Porous Fullerene Ammonium Iodide for Immobilizing Pd Nanoparticles with Enhanced Electrocatalytic Activity Toward Ethanol Oxidation. In *ELECTROCATALYSIS*. ISSN 1868-2529, 2019, vol. 10, no. 5, pp. 524-531., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, Guohan - AN, Jiahuan - HU, Hong - LI, Changzhi - ZUO, Songlin - XIA, Haian. Green catalytic synthesis of 5-methylfurfural by selective hydrogenolysis of 5-hydroxymethylfurfural over size-controlled Pd nanoparticle catalysts. In *CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 2044-4753, 2019, vol. 9, no. 5, pp. 1238-1244., Registrované v: WOS

ADCA252 PORWAL, Harshit - TATARKO, Peter - SAGGAR, Richa - GRASSO, Salvatore - KUMAR MANI, Mahesh - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Tribological properties of silica-graphene nano-platelet composites. In *Ceramics International*, 2014, vol. 40, p. 12067-12074. (2013: 2.086 - IF, Q1 - JCR, 0.812 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.04.046>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Iftikhar - ANWAR, Saqib - XU, Fang - ZHU, Yanqiu. Tribological Investigation of Multilayer Graphene Reinforced Alumina Ceramic Nanocomposites. In *JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME*. ISSN 0742-4787, 2019, vol. 141, no. 2, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUTIERREZ-MORA, F. - MORALES-RODRIGUEZ, A. - GALLARDO-LOPEZ, A. - POYATO, R. Tribological behavior of graphene nanoplatelet reinforced 3YTZP composites. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1381-1388., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Yan - FENG, Zuying - HUANG, Lijing - ESSA, Khamis - BILOTTI, Emiliano - ZHANG, Han - PEIJS, Ton - HAO, Liang. Additive manufacturing high performance graphene-based composites: A review. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*. ISSN 1359-835X, 2019, vol. 124, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] MOHAMMED, Mohsin T. Nanocomposites in total hip joint replacements. In *APPLICATIONS OF NANOCOMPOSITE MATERIALS IN ORTHOPEDICS*. ISSN 2049-9485, 2019, vol., no., pp. 221-252., Registrované v: WOS
5. [1.1] REZAI, Ebrahim - MAHKAM, Mehrdad. Synthesis of layered lipophilic

graphene quantum dot over Fe@MgO catalyst. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 232, no., pp. 65-74., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Fei - MAO, Jian. Double layer aligned-graphene nanosheets/styrene-butadiene rubber composites: Tribological and mechanical properties. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2019, vol. 136, no. 2, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] XIAO, Huaping - LIU, Shuhai - HAN, Dongxiao - WANG, Deguo. Effects of physically deposited multilayer graphene platelet and graphite on tribological performance of alumina on alumina contact. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY. ISSN 1350-6501, 2019, vol. 233, no. 1, pp. 41-50., Registrované v: WOS

8. [1.1] XU, Jiao - YI, Dan-Qing - CUI, Qiang - WANG, Bin. Enhanced Wear Resistance of Ni/h-BN Composites with Graphene Addition Produced by Spark Plasma Sintering. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2019, vol. 32, no. 7, pp. 876-886., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZENG, Zhaoyubo - LIU, Yunzhong - GUO, Ruiran - LI, Kaili. Friction and wear behaviours of in situ reduced graphene oxide reinforced zirconia ceramic. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 79, no., pp. 164-170., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHANG, Lei - HE, Yi - ZHU, Lin - JIAO, Zhilin - DENG, Weizhou - PU, Caiping - HAN, Chunmei - TANG, Shan. Alkyl phosphate modified graphene oxide as friction and wear reduction additives in oil. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 6, pp. 4626-4636., Registrované v: WOS

ADCA253 PORWAL, Harshit - KAŠIAROVÁ, Monika - TATARKO, Peter - GRASSO, Salvatore - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Scratch behaviour of graphene alumina nanocomposites. In Advances in Applied Ceramics, 2015, vol. 114, p. S34-S41. (2014: 1.163 - IF, Q2 - JCR, 0.417 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743676115Y.00000000030>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Cheng - FANG, Xia - PAN, Limei - YIN, Shuang - QIU, Tai - YANG, Jian. Anisotropic microstructure and properties of GNSs/MgO microwave-attenuating composite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 14, pp. 17905-17914., Registrované v: WOS

2. [1.1] PETRUS, M. - WOZNIAK, J. - CYGAN, T. - KOSTECKI, M. - CYGAN, S. - JAWORSKA, L. - TEKLINSKA, D. - OLSZYNA, A. Comprehensive study on graphene-based reinforcements in Al₂O₃-ZrO₂ and Al₂O₃-Ti(C,N) systems and their effect on mechanical and tribological properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 21742-21750., Registrované v: WOS

ADCA254 PUCHÝ, Viktor - KOVÁČ, František - HVIZDOŠ, Pavol - PETRYSHYNETS, Ivan - SOPKO, Martin. Effect of fiber laser treating on magnetic domains in the grain-oriented silicon steel: imaging domains by bitter, MFM and Kerr microscopy. In High Temperature Materials and Processes, 2016, vol. 35, no. 7, p. 739-744. (2015: 0.349 - IF, Q4 - JCR, 0.217 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2014-0166>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Youngju - KIM, Jongyul - HUSSEY, Daniel Seth - KWON, Oh Youl - LEE, Seung Wook. Visualization of Magnetic Domains in Electrical Steel Using High-Resolution Dark-Field Imaging. In KOREAN JOURNAL OF METALS AND MATERIALS. ISSN 1738-8228, 2019, vol. 57, no. 6, pp. 352-359., Registrované v: WOS

ADCA255 PUCHÝ, Viktor - HVIŽDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - KOVÁČ, František - INAM, Fawad - REECE, Michael J. Wear resistance of Al₂O₃-CNT ceramic nanocomposites at room and high temperatures. In Ceramics International, 2013, vol. 39, p. 5821-5826. (2012: 1.789 - IF, Q1 - JCR, 0.810 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.12.100>

Citácie:

1. [1.1] CYGAN, Tomasz - WOZNIAK, Jaroslaw - PETRUS, Mateusz - ADAMCZYK-CIESLAK, Boguslawa - KOSTECKI, Marek - OLSZYNA, Andrzej. The effect of microstructure evolution on mechanical properties in novel alumina-montmorillonite composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 80, no., pp. 195-203., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Xingzhong - WANG, Rui - ZHENG, Pu - LU, Zijian - YANG, Hui. Pressureless sintering of multilayer graphene reinforced silicon carbide ceramics for mechanical seals. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 7, pp. 409-417., Registrované v: WOS

3. [1.1] JIN, Wen - LU, Yi - SI, Zhou - YI, Wang - YANG, Xiang. Degradation behavior of SiO₂/Al₂O₃-SiO₂ composites: Anti-oxidation behavior and high-temperature flexural strength. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 5, pp. 5195-5202., Registrované v: WOS

4. [1.1] PARK, Suyoung - CHOI, Sun-Woo - JIN, Changhyun. Electrical characteristics of multi-walled carbon nanotube-polyethylene composites by catalyst and gas control. In JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH. ISSN 1229-9162, 2019, vol. 20, no. 5, pp. 464-469., Registrované v: WOS

5. [1.2] HE, Jingyu - CHEN, Jingfu - SHI, Liyi - LI, Qingwen - LU, Weibang - QU, Shuxuan - QIU, Wenfeng - ZHOU, Gengheng. Fabrication of thermally robust carbon nanotube (CNT)/SiO₂ composite films and their high-temperature mechanical properties. In Carbon. ISSN 00086223, 2019-06-01, 147, pp. 236-241., Registrované v: SCOPUS

ADCA256 QIAN, B. - SAEIDI, Kamran - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - XIAO, C. - SHEN, Zhijian. Defects-tolerant Co-Cr-Mo dental alloys prepared by selective laser melting. In Dental Materials, 2015, vol. 31, p. 1435-1444. (2014: 3.769 - IF, Q1 - JCR, 2.250 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0109-5641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2015.09.003>

Citácie:

1. [1.1] ANTANASOVA, Maja - KOCJAN, Andraz - ZUZEK, Borut - JOVANOVSKEI, Saso - JEVNIKAR, Peter. THE BOND STRENGTH OF DENTAL PORCELAIN TO COBALT-CHROMIUM ALLOYS FABRICATED BY CASTING, MILLING AND BY SELECTIVE LASER MELTING: A COMPARATIVE ANALYSIS. In MATERIALI IN TEHNOLOGIJE. ISSN 1580-2949, 2019, vol. 53, no. 6, pp. 845-852., Registrované v: WOS

2. [1.1] GANBOLD, Boldbayar - HEO, Seong-Joo - KOAK, Jai-Young - KIM, Seong-Kyun - CHO, Jaejin. Human Stem Cell Responses and Surface Characteristics of 3D Printing Co-Cr Dental Material. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 20, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] HARUN, Wan Sharuzi Wan - KADIRGAMA, Kumaran - SAMYKANO, Mahendran - RAMASAMY, Devarajan - AHMAD, Iswadi - MORADI, Mahmoud. *Mechanical behavior of selective laser melting-produced metallic biomaterials. In MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMATERIALS. ISSN 2049-9485, 2019, vol., no., pp. 101-116., Registrované v: WOS*
4. [1.1] HONG, Qin - BAI, Peikang - WANG, Jianhong. *Effects of Al₂O₃ Addition on the Microstructure and Properties of CoCr Alloys. In METALS, 2019, vol. 9, no. 10, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] HUYNH, Vivian - NGO, Ngan K. - GOLDEN, Teresa D. *Surface Activation and Pretreatments for Biocompatible Metals and Alloys Used in Biomedical Applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMATERIALS. ISSN 1687-8787, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] KASERER, L. - BRAUN, J. - STAJKOVIC, J. - LEITZ, K-H - TABERNIG, B. - SINGER, P. - LETOFSKY-PAPST, I - KESTLER, H. - LEICHTFRIED, G. *Fully dense and crack free molybdenum manufactured by Selective Laser Melting through alloying with carbon. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 84, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] LU, Yanjin - YANG, Chunguang - LIU, Yujing - YANG, Ke - LIN, Jinxin. *Characterization of lattice defects and tensile deformation of biomedical Co₂₉Cr₉W₃Cu alloy produced by selective laser melting. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2019, vol. 30, no., pp., Registrované v: WOS*
8. [1.1] MOHAMMED, Mohsin Talib - SEMELOV, V. G. - SOTOV, A. *SLM-built titanium materials: great potential of developing microstructure and properties for biomedical applications: a review. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
9. [1.1] NI, J. - LING, H. - ZHANG, S. - WANG, Z. - PENG, Z. - BENYSHEK, C. - ZAN, R. - MIRI, A. K. - LI, Z. - ZHANG, X. - LEE, J. - LEE, K.J. - KIM, H.J. - TEBON, P. - HOFFMAN, T. - DOKMECI, M. R. - ASHAMMAKHI, N. - LI, X. - KHADEMHOSEINI, A. *Three-dimensional printing of metals for biomedical applications. In MATERIALS TODAY BIO. ISSN 2590-0064, 2019, vol. 3, no., pp., Registrované v: WOS*
10. [1.1] REVILLA-LEON, M. - MEYER, M. J. - OZCAN, M. *Metal additive manufacturing technologies: literature review of current status and prosthodontic applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERIZED DENTISTRY. ISSN 1463-4201, 2019, vol. 22, no. 1, pp. 55-67., Registrované v: WOS*
11. [1.1] REVILLA-LEON, Marta - CEBALLOS, Laura - OZCAN, Mutlu. *Implant-Prosthodontic Discrepancy of Complete-Arch Cobalt-Chromium Implant Frameworks Manufactured Through Selective Laser Melting Additive Manufacturing Technology Using a Coordinate Measuring Machine. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL & MAXILLOFACIAL IMPLANTS. ISSN 0882-2786, 2019, vol. 34, no. 3, pp. 698-707., Registrované v: WOS*
12. [1.1] TAN, Fa-Bing - SONG, Jin-Lin - WANG, Chao - FAN, Yu-Bo - DAI, Hong-Wei. *Titanium clasp fabricated by selective laser melting, CNC milling, and conventional casting: a comparative in vitro study. In JOURNAL OF PROSTHODONTIC RESEARCH. ISSN 1883-1958, 2019, vol. 63, no. 1, pp. 58-65., Registrované v: WOS*
13. [1.1] TONELLI, L. - BOROMEI, I - FORTUNATO, A. - CESCHINI, L. *Selective Laser Melting of a CoCrMo alloy for biomedical applications: correlations between microstructure and process parameters. In METALLURGIA*

ITALIANA. ISSN 0026-0843, 2019, vol., no. 6, pp. 41-47., Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Bo - AN, Xinglong - HUANG, Zonglian - SONG, Min - NI, Song - LIU, Shaojun. Nitrogen doped Co-Cr-Mo-W based alloys fabricated by selective laser melting with enhanced strength and good ductility. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 785, no., pp. 305-311., Registrované v: WOS

15. [1.1] ZHOU, Yanan - WEI, Wei - YAN, Jiazhen - LIU, Wenbo - LI, Ning - LI, Haopeng - XU, Sheng. Microstructures and metal-ceramic bond properties of Co-Cr biomedical alloys fabricated by selective laser melting and casting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 759, no., pp. 594-602., Registrované v: WOS

16. [1.2] BAJUNAID, Salwa O. - ALTWAIM, Bashaer - ALHASSAN, Muneera - ALAMMARI, Rawan. The fit accuracy of removable partial denture metal frameworks using conventional and 3D printed techniques: An in vitro study. In Journal of Contemporary Dental Practice, 2019-01-01, 20, 4, pp. 476-481., Registrované v: SCOPUS

17. [1.2] YAN, Anru - LIU, Xuesheng - WANG, Zhiyong - HE, Dingyong. Effect of W Content on Microstructure and Thermophysical Properties of W-Cu Composites Fabricated via Selective Laser Melting. In Zhongguo Jiguang/Chinese Journal of Lasers. ISSN 02587025, 2019-07-10, 46, 7, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA257 REPOVSKÝ, Peter - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - KROUPA, Aleš - ZEMANOVÁ, Adéla. Experimental study and thermodynamic modelling of the B-Fe-Mn ternary system. In CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 2016, vol. 55, p. 252-259. (2015: 2.129 - IF, Q1 - JCR, 1.031 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0364-5916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2016.10.002>

Citácie:

1. [1.1] AGUILAR-HURTADO, Jose Y. - VARGAS-USCATEGUI, Alejandro - ZAMBRANO-MERA, Dario - PALMA-HILLERNS, Rodrigo. The effect of boron content on the microstructure and mechanical properties of Fe₅₀-XMn₃₀Co₁₀Cr₁₀BX (x=0, 0.3, 0.6 and 1.7 wt%) multi-component alloys prepared by arc-melting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 748, no., pp. 244-252., Registrované v: WOS

2. [3.1] PEREZ, AIM. - CARDENAS, EEV. - TORRES, MV. - PONCE, JLB. - AYALA, KA. - RIOS, MM.: Abrasive wear performance of Fe₂B layers applied on steel substrates. In Friction, lubrication and wear. Ed. M.A. Chowdhury. IntechOpen, 2019, p. 298 ISBN 978-1-78984-288-3 DOI: 10.5772/intechopen.77584

ADCA258 ROSENBERG, Gejza - SINAIIOVÁ, Iveta - HVIZDOŠ, Pavol - JUHÁR, Ľuboš. Development of cold-rolled dual-phase steels with tensile strength above 1000 MPa and good bendability. In Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2015, vol. 46, no. 8, p. 4755-4771. (2014: 1.730 - IF, Q1 - JCR, 1.659 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-015-3074-2>

Citácie:

1. [1.2] WANG, Li Li - LI, Meng - SHI, Li Hui. Effect of heat treatment on microstructure and properties of 20MnV steel for building. In Cailiao Rechuli

Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment. ISSN 10096264, 2019-03-25, 40, 3, pp. 102-108., Registrované v: SCOPUS

- ADCA259 ROSENBERG, Gejza - SINAIOVÁ, Iveta. Evaluation of hydrogen induced damage of steels by different test methods. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2017, vol. 682, p. 410-422. (2016: 3.094 - IF, Q1 - JCR, 1.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.11.067>

Citácie:

1. [1.1] DJUKIC, Milos B. - BAKIC, Gordana M. - ZERAVCIC, Vera Sijacki - SEDMAK, Aleksandar - RAJICIC, Bratislav. The synergistic action and interplay of hydrogen embrittlement mechanisms in steels and iron: Localized plasticity and decohesion. In ENGINEERING FRACTURE MECHANICS. ISSN 0013-7944, 2019, vol. 216, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HADI, Muhammad Shahmy - SAUD, Safaa N. - HAMZAH, Esah - MAMAT, Mohd Fauzi. Hydrogen Embrittlement of 316L Stainless Steels Exposed in 1.0M Hydrochloric Acid Solution. In ANNALES DE CHIMIE-SCIENCE DES MATERIAUX. ISSN 0151-9107, 2019, vol. 43, no. 6, pp. 369-375., Registrované v: WOS
3. [1.1] LE THANH HUNG NGUYEN - HWANG, Jae-Sik - KIM, Myung-Sung - KIM, Jeong-Hyeon - KIM, Seul-Kee - LEE, Jae-Myung. Charpy Impact Properties of Hydrogen-Exposed 316L Stainless Steel at Ambient and Cryogenic Temperatures. In METALS. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 6, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] SEVC, Peter - FALAT, Ladislav - CIRIPOVA, Lucia - DZUPON, Miroslav - VOJTKO, Marek. The Effects of Electrochemical Hydrogen Charging on Room-Temperature Tensile Properties of T92/TP316H Dissimilar Weldments in Quenched-and-Tempered and Thermally-Aged Conditions. In METALS, 2019, vol. 9, no. 8, pp., Registrované v: WOS
5. [1.2] ADASOORIYA, Nirosha D. - HEMMINGSEN, Tor H. - PAVLOU, Dimitrios G. An experimental study on environmental assisted cracking of structural steel in 3.5 wt% NaCl solution. In Proceedings of the International Offshore and Polar Engineering Conference. ISSN 10986189, 2019-01-01, 4, pp. 4154-4160., Registrované v: SCOPUS

- ADCA260 ROSENBERG, Gejza - SINAIOVÁ, Iveta - JUHÁR, Ľuboš. Effect of microstructure on mechanical properties of dual phase steels in the presence of stress concentrators. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2013, vol. 582, p. 347-358. (2012: 2.108 - IF, Q1 - JCR, 1.744 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2013.06.035>

Citácie:

1. [1.1] ALI, Haider - KIM, Kyung Won - BANG, Sung Gi - CHAE, Hyun Bae - SHIN, Seung Wook - PARK, Cheol Woo. Numerical modeling of fluid-structure interaction between sewage water flow and bar screen to improve the screening process. In WATER AND ENVIRONMENT JOURNAL. ISSN 1747-6585, 2019, vol. 33, no. 4, pp. 560-573., Registrované v: WOS
2. [1.1] CAVUSOGLU, Onur - TOROS, Serkan - GURUN, Hakan. Microstructure based modelling of stress-strain relationship on dual phase steels. In IRONMAKING & STEELMAKING. ISSN 0301-9233, 2019, vol. 46, no. 4, pp. 313-319., Registrované v: WOS
3. [1.1] CAVUSOGLU, Onur - TOROS, Serkan - GURUN, Hakan. The effects of

- temperature and strain rate on yielding and springback behaviour of DP1000 dual phase steel. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 2, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] HAZAR, Selcuk - ALFREDSSON, Bo - LAI, Junbiao. Martensite transformation in the fatigue fracture surface of a high strength bearing steel. In *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*. ISSN 0013-7944, 2019, vol. 220, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] JAHANARA, Amir Hossein - MAZAHARI, Yousef - SHEIKHI, Mohsen. Correlation of ferrite and martensite micromechanical behavior with mechanical properties of ultrafine grained dual phase steels. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 764, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] KE, Diwen - LIU, Xianghua - ZHI, Ying - HU, Xianlei - LIU, Lizhong. Experiment on properties differentiation in tailor rolled blank of dual phase steel. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 742, no., pp. 629-635., Registrované v: WOS
7. [1.1] OGUNMEFUN, Anthony Olakunle - JAMIRU, Tamba - SADIKU, Emmanuel Rotimi - OBADELE, Babatunde Abiodun - OLORUNDAISI, Emmanuel. Inter-critical Annealing Temperature: Influence on the Mechanical Properties of Low Alloy Dual-Phase Fe/0.08C/0.4Mn Steel. In *2019 OPEN INNOVATIONS CONFERENCE (OI)*, 2019, vol., no., pp. 141-146., Registrované v: WOS
8. [1.1] PAVEEBUNVIPAK, K. - UTHAISANGSUK, V. Characterization of Static Performance and Failure of Resistance Spot Welds of High-Strength and Press-Hardened Steels. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 4, pp. 2017-2028., Registrované v: WOS
9. [1.1] RADWANSKI, Krzysztof - KUZIĄK, Roman - ROZMUS, Radosław. Structure and mechanical properties of dual-phase steel following heat treatment simulations reproducing a continuous annealing line. In *ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING*. ISSN 1644-9665, 2019, vol. 19, no. 2, pp. 453-468., Registrované v: WOS
10. [1.2] BOREK, W. - LIS, M. - GOTOMBEK, K. - SAKIEWICZ, P. - PIOTROWSKI, K. Effect of plastic deformation rate at room temperature on structure and mechanical properties of high-mn austenitic Mn-Al-Si 25-3-3 type steel. In *Archives of Materials Science and Engineering*. ISSN 18972764, 2019-01-01, 96, 1, pp. 22-31., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] BÉRES, Gábor - WELTSCH, Zoltán. Estimation of strength properties from microhardness results in dual phase steels with different martensite volume fraction. In *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*. ISSN 03037800, 2019-01-01, 47, 3, pp. 206-212., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] XIAO, Yang Yang - ZHAN, Hua - CUI, Lei - ZOU, Ying - ZHENG, Xiao Fang - PAN, Hong Bo. An investigation on annealing process and strengthening and toughening mechanism of 1000 MPa grade microalloyed cold-rolled dual-phase steel. In *Journal of Iron and Steel Research*. ISSN 10010963, 2019-10-01, 31, 10, pp. 912-919., Registrované v: SCOPUS

ADCA261

RUDNAYOVÁ, Emöke - DUSZA, Ján - KUPKOVÁ, Miriam. Comparison of fracture toughness measuring methods on silicon nitride ceramics. In *Journal de Physique IV*, 1993, vol. 3, p. 1273-1276. (1992: 0.060 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 1155-4339.

Citácie:

1. [1.1] BODIS, Eszter - CORA, Ildiko - NEMETH, Peter - TAPASZTO, Orsolya - MOHAI, Miklos - TOTH, Sara - KAROLY, Zoltan - SZEPEVOLGYI, Janos. Toughening of silicon nitride ceramics by addition of multilayer graphene. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4810-4816., Registrované v: WOS

ADCA262 RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - PIEKARCZYK, Wojciech - ZIABKA, Magdalena - DUSZA, Ján. Anisotropy in thermal properties of boron carbide-graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, p. 3051-3057. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.11.030>

Citácie:

1. [1.1] ALEXANDER, Rajath - RAVIKANTH, K. - BEDSE, R. D. - MURTHY, T. S. R. Ch - DASGUPTA, Kinshuk. Effect of carbon fiber on the tribo-mechanical properties of boron carbide: Comparison with carbon nanotube reinforcement. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 85, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HANZEL, Ondrej - SINGH, Meinam Annebushan - MARLA, Deepak - SEDLAK, Richard - SAJGALIK, Pavol. Wire electrical discharge machinable SiC with GNPs and GO as the electrically conducting filler. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 8, pp. 2626-2633., Registrované v: WOS
3. [1.1] YIN, Fengbin - YUAN, Juntang - CHEN, Mingdan - SI, Daoxing - XU, Chunyu. Mechanical property and ballistic resistance of graphene platelets/B4C Ceramic armor prepared by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23781-23787., Registrované v: WOS

ADCA263 SAEIDI, Kamran - GAO, X. - LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - SHEN, Zhijian. Transformation of austenite to duplex austenite-ferrite assembly in annealed stainless steel 316L consolidated by laser melting. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 633, p. 463-469. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2015.01.249>

Citácie:

1. [1.1] BIRNBAUN, Andrew J. - STEUBEN, John C. - BARRICK, Erin J. - ILIOPOULOS, Athanasios P. - MICHOPoulos, John G. Intrinsic strain aging, Sigma 3 boundaries, and origins of cellular substructure in additively manufactured 316L. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2019, vol. 29, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FREEMAN, Felicity S. H. B. - LINCOLN, Alex - SHARP, Jo - LAMBOURNE, Al - TODD, Iain. Exploiting thermal strain to achieve an in-situ magnetically graded material. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2019, vol. 161, no., pp. 14-21., Registrované v: WOS
3. [1.1] FREEMAN, Felicity S. H. B. - SHARP, Jo - XI, Jiawei - TODD, Iain. Influence of solidification cell structure on the martensitic transformation in additively manufactured steels. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2019, vol. 30, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] HONG, Yuanjian - ZHOU, Chengshuang - ZHENG, Yuanyuan - ZHANG, Lin - ZHENG, Jinyang - CHEN, Xingyang - AN, Bai. Formation of strain-induced martensite in selective laser melting austenitic stainless steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES

- MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 740, no., pp. 420-426., Registrované v: WOS*
5. [1.1] JIANG, Hua-Zhen - LI, Zheng-Yang - FENG, Tao - WU, Peng-Yue - CHEN, Qi-Sheng - FEN, Yun-Long - LI, Shi-Wen - GAO, Huan - XU, He-Jian. Factor analysis of selective laser melting process parameters with normalised quantities and Taguchi method. In *OPTICS AND LASER TECHNOLOGY. ISSN 0030-3992, 2019, vol. 119, no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] KAZEMIPOUR, M. - MOHAMMADI, M. - MFOUMOU, E. - NASIRI, A. M. Microstructure and Corrosion Characteristics of Selective Laser-Melted 316L Stainless Steel: The Impact of Process-Induced Porosities. In *JOM. ISSN 1047-4838, 2019, vol. 71, no. 9, pp. 3230-3240., Registrované v: WOS*
7. [1.1] LALEH, Majid - HUGHES, Anthony E. - XU, Wei - GIBSON, Ian - TAN, Mike Y. Unexpected erosion-corrosion behaviour of 316L stainless steel produced by selective laser melting. In *CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 155, no., pp. 67-74., Registrované v: WOS*
8. [1.1] LI, Zan - VOISIN, Thomas - MCKEOWN, Joseph T. - YE, Jianchao - BRAUN, Tom - KAMATH, Chandrika - KING, Wayne E. - WANG, Y. Morris. Tensile properties, strain rate sensitivity, and activation volume of additively manufactured 316L stainless steels. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY. ISSN 0749-6419, 2019, vol. 120, no., pp. 395-410., Registrované v: WOS*
9. [1.1] MAN, Cheng - DONG, Chaofang - LIU, Tingting - KONG, Decheng - WANG, Daokuan - LI, Xiaogang. The enhancement of microstructure on the passive and pitting behaviors of selective laser melting 316L SS in simulated body fluid. In *APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2019, vol. 467, no., pp. 193-205., Registrované v: WOS*
10. [1.1] MARCHI, Chris San - SUGAR, Joshua D. - SMITH, Thale R. - BALCH, Dorian K. MICROSTRUCTUREPROPERTY RELATIONSHIPS IN POWDER BED FUSION OF TYPE 304L AUSTENITIC STAINLESS STEEL. In *PROCEEDINGS OF THE ASME PRESSURE VESSELS AND PIPING CONFERENCE, 2018, VOL 6A, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
11. [1.1] NAHATA, Sudhanshu - OZDOGANLAR, O. Burak. Feasibility of Metal Additive Manufacturing for Fabricating Custom Surgical Instrumentation for Hip and Knee Implants. In *47TH SME NORTH AMERICAN MANUFACTURING RESEARCH CONFERENCE (NAMRC 47). ISSN 2351-9789, 2019, vol. 34, no., pp. 772-779., Registrované v: WOS*
12. [1.1] SALMAN, O. O. - BRENNE, F. - NIENDORF, T. - ECKERT, J. - PRASHANTH, K. G. - HE, T. - SCUDINO, S. Impact of the scanning strategy on the mechanical behavior of 316L steel synthesized by selective laser melting. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 45, no., pp. 255-261., Registrované v: WOS*
13. [1.1] SALMAN, O. O. - GAMMER, C. - CHAUBEY, A. K. - ECKERT, J. - SCUDINO, S. Effect of heat treatment on microstructure and mechanical properties of 316L steel synthesized by selective laser melting. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 748, no., pp. 205-212., Registrované v: WOS*
14. [1.1] SALMAN, O. O. - GAMMER, C. - ECKERT, J. - SALIH, M. Z. - ABDULSALAM, E. H. - PRASHANTH, K. G. - SCUDINO, S. Selective laser melting of 316L stainless steel: Influence of TiB₂ addition on microstructure and mechanical properties. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2019, vol. 21, no., pp., Registrované v: WOS*

15. [1.1] WANG, Jingjing - WU, Wen Jin - JING, Wei - TAN, Xipeng - BI, Gui Jun - TOR, Shu Beng - LEONG, Kah Fai - CHUA, Chee Kai - LIU, Erjia. *Improvement of densification and microstructure of ASTM A131 EH36 steel samples additively manufactured via selective laser melting with varying laser scanning speed and hatch spacing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 746, no., pp. 300-313., Registrované v: WOS*
16. [1.1] WANG, Mei - LI, Wei - WU, Yan - LI, Shuai - CAI, Chao - WEN, Shifeng - WEI, Qingsong - SHI, Yusheng - YE, Fuyuan - CHEN, Zhiping. *High-Temperature Properties and Microstructural Stability of the AISI H13 Hot-Work Tool Steel Processed by Selective Laser Melting. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE. ISSN 1073-5615, 2019, vol. 50, no. 1, pp. 531-542., Registrované v: WOS*
17. [1.1] YIN, Shuo - YAN, Xingchen - JENKINS, Richard - CHEN, Chaoyue - KAZASIDIS, Marios - LIU, Min - KUANG, Min - LUPOI, Rocco. *Hybrid additive manufacture of 316L stainless steel with cold spray and selective laser melting: Microstructure and mechanical properties. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2019, vol. 273, no., pp., Registrované v: WOS*
18. [1.1] ZHANG, Meng - SU, Chen-Nan - ZHANG, Xiang - WEI, Jun - HARDACRE, David - LI, Hua. *High cycle fatigue and ratcheting interaction of laser powder bed fusion stainless steel 316L: Fracture behaviour and stress-based modelling. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2019, vol. 121, no., pp. 252-264., Registrované v: WOS*
19. [1.2] FUNCH, Cecilie V. - MISHIN, Oleg V. - CHRISTIANSEN, Thomas L. - SOMERS, Marcel A.J. *Influence of heat treatment and thermochemical surface engineering on the hierarchical microstructures of 3d printed austenitic stainless steel. In ESSC and DUPLEX 2019 10th European Stainless Steel Conference Science and Market, 6th European Duplex Stainless Steel Conference and Exhibition, 2019-01-01, pp. 22-31., Registrované v: SCOPUS*
20. [1.2] YIN, Shuo - JENKINS, Richard - KAZASIDIS, Marios - LUPOL, Rocco - YAN, Xingchen - CHEN, Chaoyue. *Hybrid additive manufacture of 316L stainless steel with cold spray and selective laser melting: Microstructure, mechanical properties and case study. In Proceedings of the International Thermal Spray Conference, 2019-01-01, 2019-May, pp. 802-809., Registrované v: SCOPUS*
21. [1.2] ZHUKOV, A. S. - BARAKHTIN, B. K. - VOZNYUK, A. V. *Additive Technologies for Design of Structural Materials on the Basis of the Nanocenter of the National Research Center Kurchatov Institute—CRISM Prometey. In Inorganic Materials: Applied Research. ISSN 20751133, 2019-01-01, 10, 1, pp. 135-139., Registrované v: SCOPUS*

ADCA264 SAEIDI, Kamran - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - SHEN, Zhijian. *Austenitic stainless steel strengthened by the in situ formation of oxide nanoinclusions. In RSC Advances, 2015, vol. 5, p. 20747-20750. (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/c4ra16721j>*

Citácie:

1. [1.1] CHEW, Y. - BI, G. J. - ZHU, Z. G. - NG, F. L. - WENG, F. - LIU, S. B. - NAI, S. M. L. - LEE, B. Y. *Microstructure and enhanced strength of laser aided additive manufactured CoCrFeNiMn high entropy alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES*

- MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 744, no., pp. 137-144., Registrované v: WOS*
2. [1.1] EO, Du-Rim - PARK, Sun-Hong - CHO, Jung-Wook. Inclusion evolution in additive manufactured 316L stainless steel by laser metal deposition process. In *MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2018, vol. 155, no., pp. 212-219., Registrované v: WOS*
3. [1.1] FAYAZFAR, Haniyeh - SALARIAN, Mehrnaz - ROGALSKY, Allan - SARKER, Dyuti - RUSSO, Paola - PASERIN, Vlad - TOYSEKANI, Ehsan. A critical review of powder-based additive manufacturing of ferrous alloys: Process parameters, microstructure and mechanical properties. In *MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2018, vol. 144, no., pp. 98-128., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LOU, Xiaoyuan - ANDRESEN, Peter L. - REBAK, Raul B. Oxide inclusions in laser additive manufactured stainless steel and their effects on impact toughness and stress corrosion cracking behavior. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2018, vol. 499, no., pp. 182-190., Registrované v: WOS*
5. [1.1] TUCHO, Wakshum M. - LYSNE, Vidar H. - AUSTBO, Hakon - SJOLYST-KVERNELAND, Atle - HANSEN, Vidar. Investigation of effects of process parameters on microstructure and hardness of SLM manufactured SS316L. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2018, vol. 740, no., pp. 910-925., Registrované v: WOS*
6. [1.1] WANG, Y. Morris - VOISIN, Thomas - MCKEOWN, Joseph T. - YE, Jianchao - CALTA, Nicholas P. - LI, Zan - ZENG, Zhi - ZHANG, Yin - CHEN, Wen - ROEHLING, Tien Tran - OTT, Ryan T. - SANTALA, Melissa K. - DEPOND, Philip J. - MATTHEWS, Manyalibo J. - HAMZA, Alex V. - ZHU, Ting. Additively manufactured hierarchical stainless steels with high strength and ductility. In *NATURE MATERIALS. ISSN 1476-1122, 2018, vol. 17, no. 1, pp. 63-+, Registrované v: WOS*
7. [1.1] YAN, Fuyao - XIONG, Wei - FAIERSON, Eric - OLSON, Gregory B. Characterization of nano-scale oxides in austenitic stainless steel processed by powder bed fusion. In *SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2018, vol. 155, no., pp. 104-108., Registrované v: WOS*

ADCA265

SAEIDI, Kamran - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - SHEN, Zhijian. Novel ferritic stainless steel formed by laser melting from duplex stainless steel powder with advanced mechanical properties and high ductility. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2016, vol. 665, p. 59-65. (2015: 2.647 - IF, Q1 - JCR, 1.742 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.04.027>*

Citácie:

1. [1.1] ALNAJJAR, Michella - CHRISTIEN, Frederic - WOLSKI, Krzysztof - BOSCH, Cedric. Evidence of austenite by-passing in a stainless steel obtained from laser melting additive manufacturing. In *ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2019, vol. 25, no., pp. 187-195., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PAPULA, Suvi - SONG, Mingshi - PATERAS, Aaron - CHEN, Xiao-Bo - BRANDT, Milan - EASTON, Mark - YAGODZINSKY, Yuriy - VIRKKUNEN, Iikka - HAENNINEN, Hannu. Selective Laser Melting of Duplex Stainless Steel 2205: Effect of Post-Processing Heat Treatment on Microstructure, Mechanical Properties, and Corrosion Resistance. In *MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 15, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SHANG FENG - CHEN XIAOQIU - ZHANG PENG - JI ZUCHUN - MING FEI - REN SHUBIN - QU XUANHUI. Novel Ferritic Stainless Steel with

- Advanced Mechanical Properties and Significant Magnetic Responses Processed by Selective Laser Melting. In MATERIALS TRANSACTIONS. ISSN 1345-9678, 2019, vol. 60, no. 6, pp. 1096-1102., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SHANG, Feng - CHEN, Xiaoqiu - WANG, Zhiyong - JI, Zuchun - MING, Fei - REN, Shubin - QU, Xuanhui. The Microstructure, Mechanical Properties, and Corrosion Resistance of UNS S32707 Hyper-Duplex Stainless Steel Processed by Selective Laser Melting. In METALS, 2019, vol. 9, no. 9, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Xiaoyong - WANG, Kehong - ZHOU, Qi - DING, Jialuo - GANGULY, Supriyo - MARZIO, Grasso - YANG, Dongqing - XU, Xiangfang - DIRISU, Philip - WILLIAMS, Stewart W. Microstructure and mechanical properties of TOP-TIG-wire and arc additive manufactured super duplex stainless steel (ER2594). In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 762, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA266 SAEIDI, Kamran - ALVI, Sajid - LOFAJ, František - PETKOV, Valeri Ivanov - AKHTAR, Farid*. Advanced mechanical strength in post heat treated SLM 2507 at room and high temperature promoted by hard/ductile sigma precipitates. In METALS-BASEL, 2019, vol. 9, p. 199-209. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9020199>
- Citácie:
1. [1.1] ZITELLI, Chiara - FOLGARAIT, Paolo - DI SCHINO, Andrea. Laser Powder Bed Fusion of Stainless Steel Grades: A Review. In METALS, 2019, vol. 9, no. 7, pp., Registrované v: WOS
- ADCA267 SAKSL, Karel - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - BALGA, Dušan - MILKOVIČ, Ondrej - BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - ĎURIŠIN, Martin - GIRMAN, Vladimír - BALKO, Ján - KATUNA, Yuriy - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVÁ, Katarína - FEJERČÁK, Miloš - BOLDI, J. - BERTRAM, F. Devitrification and hydrogen storage capacity of the eutectic Ca₇₂Mg₂₈ metallic glass. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 725, p. 916-922. (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.2017.07.226>
- Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Yangchuan - ZHANG, Wei - BU, Wengang - CAI, Ying - QI, Yan - GUO, Shihai. Improved hydrogen storage dynamics of amorphous and nanocrystalline Ce-Mg-Ni-based CeMg₁₂-type alloys synthesized by ball milling. In RENEWABLE ENERGY. ISSN 0960-1481, 2019, vol. 132, no., pp. 167-175., Registrované v: WOS
- ADCA268 SAKSL, Karel - VOJTĚCH, Dalibor - ĎURIŠIN, Juraj. In situ XRD studies on Al-Ni and Al-Ni-Sr alloys prepared by rapid solidification. In Journal of Alloys and Compounds, 2008, vol. 464, p. 95-100. (2007: 1.455 - IF, Q1 - JCR, 0.882 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2007.10.022>
- Citácie:
1. [1.1] SUWANPREECHA, C. - TOININ, J. Perrin - MICHI, R. A. - PANDEE, P. - DUNAND, D. C. - LIMMANEEVICHITR, C. Strengthening mechanisms in Al-Ni-Sc alloys containing Al₃Ni microfibers and Al₃Sc nanoprecipitates. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 164, no., pp. 334-346., Registrované v: WOS
- ADCA269 SAS, Ján - KVAČKAJ, Tibor - MILKOVIČ, Ondrej - ZEMKO, Michal. Influence of hot plastic deformation in γ and ($\gamma + \alpha$) area on the structure and mechanical

properties of high-strength low-alloy (HSLA) steel. In *Materials*, 2016, vol. 9, p. 971-978. (2015: 2.728 - IF, Q1 - JCR, 0.830 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma9120971>

Citácie:

1. [1.1] OLORUNDAISI, E. - JAMIRU, T. - ADEGBOLA, A. T. *Mitigating the effect of corrosion and wear in the application of high strength low alloy steels (HSLA) in the petrochemical transportation industry-a review. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAGHU, Karthick - BALACHANDRAN, G. - RAVICHANDAR, D. *Microstructure and Mechanical Properties in Warm Forged 27MnSiVS6 Microalloyed Steel. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2019, vol. 72, no. 2, pp. 411-421., Registrované v: WOS
3. [1.1] URTSEV, V. N. - KORNILOV, V. L. - SHMAKOV, A. V. - KRASNOV, M. L. - STEKANOV, P. A. - PLATOV, S. I. - MOKSHIN, E. D. - URTSEV, N. V. - SCHASTLIVTSEV, V. M. - RAZUMOV, I. K. - GORNOSTYREV, Yu. N. *Formation of the Structural State of a High-Strength Low-Alloy Steel upon Hot Rolling and Controlled Cooling. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY*. ISSN 0031-918X, 2019, vol. 120, no. 12, pp. 1233-1241., Registrované v: WOS

ADCA270 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - DUSZA, Ján. Fracture characteristics of SiC/graphene platelet composites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, p. 4307-4314. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.067>

Citácie:

1. [1.1] AKIN, Ipek - OCAK, Burak Cagri - SAHIN, Filiz - GOLLER, Gultekin. *Effects of SiC and SiC-GNP additions on the mechanical properties and oxidation behavior of NbB2. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*. ISSN 2187-0764, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SOLOVEI, D. - GRINCHUK, P. S. - ABUHIMD, H. M. - ALSHAHRANI, M. S. - KIYASHKO, M. - STEPKIN, M. O. - AKULICH, A. - KHORT, A. A. *Synthesis of Reinforced Ceramic Matrix Composite Based on SiC and Nanocarbon Mesh. In JOURNAL OF ENGINEERING PHYSICS AND THERMOPHYSICS*. ISSN 1062-0125, 2019, vol. 92, no. 4, pp. 1016-1024., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Lu - BI, Jianqiang - WANG, Weili - CHEN, Yafei - LIU, Rui - SUN, Xiaoning. *Microstructure and mechanical properties of nacre-like alumina toughened by graphene oxide. In CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 7, pp. 8081-8086., Registrované v: WOS
4. [1.1] YIN, Fengbin - YUAN, Juntang - CHEN, Mingdan - SI, Daoxing - XU, Chunyu. *Mechanical property and ballistic resistance of graphene platelets/B4C Ceramic armor prepared by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23781-23787., Registrované v: WOS

ADCA271 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MÚDRA, Erika - RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - GIRMAN, Vladimír - BYSTRICKÝ, Roman - DUSZA, Ján. Boron carbide/graphene platelet ceramics with improved fracture toughness and electrical conductivity. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, p. 3773-3780. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN

0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.061>

Citácie:

1. [1.1] SVEC, P. - GABRISOVA, Z. - BRUSILOVA, A. *Microstructure and mechanical properties of B₄C-TiB₂ ceramic composites hot pressed with in-situ reaction*. In *JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH*. ISSN 1229-9162, 2019, vol. 20, no. 1, pp. 113-120., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Bing - WANG, Yuan - ZHOU, Yun - QI, Fugang - DING, Qiuji - LI, Junyu - OUYANG, Xiaoping - LIU, Lixin. *Multi-walled carbon nanotube-reinforced boron carbide matrix composites fabricated via ultra-high-pressure sintering*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 16, pp. 11084-11095., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - LIU, Hao - DONG, Youhao - SUN, Zhefei. *Effects of sintering parameters on microstructure, graphene structure stability and mechanical properties of graphene reinforced Al₂O₃-based composite ceramic tool material*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23384-23392., Registrované v: WOS
4. [1.1] YIN, Fengbin - YUAN, Juntang - CHEN, Mingdan - SI, Daoxing - XU, Chunyu. *Mechanical property and ballistic resistance of graphene platelets/B₄C Ceramic armor prepared by spark plasma sintering*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23781-23787., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHOU, Hai-Tao - LIU, Da-Bo - LUO, Fei - TIAN, Ye - CHEN, Dong-Sheng - LUO, Bing-Wei - ZHOU, Zhang - SHEN, Cheng-Min. *Direct deposition of graphene nanowalls on ceramic powders for the fabrication of a ceramic matrix composite*. In *CHINESE PHYSICS B*. ISSN 1674-1056, 2019, vol. 28, no. 6, pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] CHEN, Weiwei - SHUI, Anze - WANG, Cong - LI, Jianqiao - MA, Juan - TIAN, Wei - OTA, Toshitaka - XI, Xiuan. *Preparation of aluminum titanate flexible ceramic by solid-phase sintering and its mechanical behavior*. In *Journal of Alloys and Compounds*. ISSN 09258388, 2019-03-10, pp. 119-126., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] CHONG, Xiaochuan - XIAO, Guoqing - DING, Donghai - BAI, Bing. *Research Progress of Synthesis Methods of Boron Carbide Powder*. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*, 2019-08-10, 33, 8, pp. 2524-2531., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] ZENG, Yuan - LIU, Jianghao - LIANG, Feng - TAN, Cao - ZHANG, Haijun. *Research progress of graphene reinforced and toughened non-oxide ceramics*. In *Naihuo Cailiao/Refractories*. ISSN 10011935, 2019-01-01, 53, 1, pp. 76-80., Registrované v: SCOPUS

ADCA272

SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - ZIENTARA, D. - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. *Effect of graphene platelets on tribological properties of boron carbide ceramic composites*. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2017, vol. 65, p. 57-63. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.11.015>

Citácie:

1. [1.1] LI, Xin - LEI, Minjun - GAO, Shuaibo - YAN, Shu - WANG, Xiaofeng - XING, Pengfei. *Effect of initial compositions on boron carbide synthesis and corresponding growth mechanism*. In *ADVANCES IN APPLIED CERAMICS*. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 8, pp. 442-450., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUN, Jianlin - DU, Shaonan. *Application of graphene derivatives and*

their nanocomposites in tribology and lubrication: a review. In RSC ADVANCES, 2019, vol. 9, no. 69, pp. 40642-40661., Registrované v: WOS

3. [1.1] YIN, Fengbin - YUAN, Juntang - CHEN, Mingdan - SI, Daoxing - XU, Chunyu. *Mechanical property and ballistic resistance of graphene platelets/B4C Ceramic armor prepared by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 17, pp. 23781-23787., Registrované v: WOS*

4. [1.2] FENG, Yanhan - FANG, Jianhua - WU, Jiang - LIU, Ping - FAN, Xingyu - WANG, Xin - JIANG, Zichao. *Research Progress on Graphene Doped Ceramic and Metal Self-lubricating Materials. In Moxue Xuebao/Tribology. ISSN 10040595, 2019-07-01, 39, 4, pp. 511-521., Registrované v: SCOPUS*

ADCA273 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - ANTAL, Vitaliy - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. *Influence of the polymer precursor blend composition on the morphology of the electrospun oxide ceramic fibers. In Results in Physics, 2019, vol. 13, no. 10, 102243. (2018: 3.042 - IF, Q1 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2211-3797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102243>*

Citácie:

1. [1.1] NUGROHO, Doni B. - RIANJANU, Aditya - TRIYANA, Kuwat - KUSUMAATMAJA, Ahmad - ROTO, Roto. *Quartz crystal microbalance-coated cellulose acetate nanofibers overlaid with chitosan for detection of acetic anhydride vapor. In RESULTS IN PHYSICS. ISSN 2211-3797, 2019, vol. 15., Registrované v: WOS*

ADCA274 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - TATARKO, Peter - GIRMAN, Vladimír - MILKOVIČ, Ondrej - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÁ, V. - DUSZA, Ján. *Preparation of highly crystalline titanium-based ceramic microfibers from polymer precursor blend by needle-less electrospinning. In Ceramics International, 2018, vol. 44, no. 15, p. 17925-17934. (2017: 3.057 - IF, Q1 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.06.268>*

Citácie:

1. [1.1] MOLNAR, Kolos. *Electrospinning setup analogous to a cone-plate rheometer. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2019, vol. 20, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] NAZARETH, Monick - MARQUES, Monica R. C. - LEITE, Marcia C. A. - CASTRO, Italo Braga. *Commercial plastics claiming biodegradable status: Is this also accurate for marine environments? In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2019, vol. 366, no., pp. 714-722., Registrované v: WOS*

3. [1.1] SABANTINA, Lilia - BOETTJER, Robin - WEHLAGE, Daria - GROTHE, Timo - KLOECKER, Michaela - JOSE GARCIA-MATEOS, Francisco - RODRIGUEZ-MIRASOL, Jose - CORDERO, Tomas - EHRMANN, Andrea. *Morphological study of stabilization and carbonization of polyacrylonitrile/TiO2 nanofiber mats. In JOURNAL OF ENGINEERED FIBERS AND FABRICS. ISSN 1558-9250, 2019, vol. 14, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA275 SHUSTA, O. - SLIVKA, A. - SHUSTA, V. - PETRYSHYNETS, Ivan. *Dielectric properties of Cu(In_{0,7}Cr_{0,3})P₂S₆ crystals under high hydrostatic pressure. In Ferroelectrics, 2015, vol. 485, p. 124-128. (2014: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.288 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2015.1061358>*

Citácie:

1. [1.1] SIVAKUMAR, A. - REENA DEVI, S. - THIRUPATHY, J. - MOHAN KUMAR, R. - MARTIN BRITTO DHAS, S. A. *Effect of Shock Waves on Structural, Thermophysical and Dielectric Properties of Glycine Phosphate (GPI) Crystal*. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 0361-5235, 2019, vol. 48, no. 11, pp., Registrované v: WOS
- ADCA276 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František. Microstructural aspects of grain growth kinetics in non-oriented electrical steels. In *Materials Characterization*, 2005, vol. 55, p. 1-11. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2005.01.015>
- Citácie:
1. [1.1] WAN, Yong - FENG, Kongkong - ZHAO, Qingqing - WU, Yichao - FAN, Dingdong - XIA, Yunjin - LI, Jie - WEN, Yonghong. *Effects of Al content and solidification rate on the crystal orientation of directionally solidified 1.3 wt% Si non-oriented electrical steel*. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WANG, Jinhua - YANG, Ping - MAO, Weimin. *Analysis of {100} Texture Formation in Vacuum Annealed Electrical Steel Based on Elastic Anisotropy and Surface Energy Anisotropy*. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, 2019, vol. 90, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA277 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František - KVAČKAJ, Tibor. Grain Growth Phenomena and Heat Transport in Non-Oriented Electrical Steels. In *Acta Materialia*, 2007, vol. 55, p. 1711-1722. (2006: 3.549 - IF, Q1 - JCR, 3.615 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2006.10.032>
- Citácie:
1. [1.1] GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - HERNANDEZ MIRANDA, M. G. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - AGUILAR CARRILLO, J. - REYES DOMINGUEZ, I. *An EBSD investigation on the columnar grain growth in non-oriented electrical steels assisted by strain induced boundary migration*. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2019, vol. 252, no., pp. 42-46., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIU, B. X. - WANG, S. - FANG, W. - YIN, F. X. - CHEN, C. X. *Meso and microscale clad interface characteristics of hot-rolled stainless steel clad plate*. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2019, vol. 148, no., pp. 17-25., Registrované v: WOS
 3. [1.1] WANG, Jinhua - YANG, Ping - MAO, Weimin. *Analysis of {100} Texture Formation in Vacuum Annealed Electrical Steel Based on Elastic Anisotropy and Surface Energy Anisotropy*. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, 2019, vol. 90, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA278 SOBIERAJSKI, Ryszard - JACYNA, Iwanna - DLUŽEWSKI, Piotr - KLEPKA, Marcin T. - KLINGER, Dorota - PELKA, Jerzy B. - BURIAN, Tomáš - HÁJKOVÁ, V. - JUHA, Libor - SAKSL, Karel - VOZDA, Vojtěch - MAKHOTKIN, Igor - LOUIS, Eric - FAATZ, Bart - TIEDTKE, Kai - TOLEIKIS, Sven - ENKISCH, Hartmut - HERMANN, M. - STROBEL, Sebastian - LOCH, Rolf A. - CHALUPSKÝ, Jaromír. Role of heat accumulation in the multi-shot damage of silicon irradiated with femtosecond XUV pulses at a 1 MHz repetition rate. In *Optics Express*, 2016, vol. 24, no. 14, p. 15468-15477. (2015: 3.148 - IF, Q1 - JCR, 1.910 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.24.015468>
- Citácie:
1. [1.1] ROSSBACH, Joerg - SCHNEIDER, Jochen R. - WURTH, Wilfried. *10 years of pioneering X-ray science at the Free-Electron Laser FLASH at DESY*. In *PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS*. ISSN 0370-1573, 2019, vol. 808, no., pp. 1-74., Registrované v: WOS

- ADCA279 SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír - FÁBEROVÁ, Mária. Effect of phase composition of calcium silicate phosphate component on properties of brushite based composite cements. In *Materials Characterization*, 2016, vol. 117, p. 17-29. (2015: 2.383 - IF, Q1 - JCR, 1.201 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2016.04.011>
- Citácie:
1. [1.1] *LAL, Dhirajkumar - CHATTERJEE, Aniruddha - DWIVEDI, Arunkumar. Investigation of properties of cement mortar incorporating pond ash An environmental sustainable material. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2019, vol. 209, no., pp. 20-31., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *ZANFIR, Andrei-Vlad - NENU, Nicusor - VOICU, Georgeta - BADANOIU, Alina-Ioana - GHITULICA, Cristina-Daniela - IORDACHE, Florin. Modified calcium silicophosphate cements with improved properties. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 238, no., pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.2] *JEONG, Jiwoon - KIM, Jung Hun - SHIM, Jung Hee - HWANG, Nathaniel S. - HEO, Chan Yeong. Bioactive calcium phosphate materials and applications in bone regeneration. In Biomaterials Research, 2019-01-14, 23, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA280 SRIVASTAVA, Madhulika** - HLOCH, S. - TRIPATHI, Rupam - KOZAK, Dražan - CHATTOPADHYAYA, Somnath - DIXIT, Amit Rai - FOLDYNA, Josef - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - ADAMCIK, Pavel. Ultrasonically generated pulsed water jet peening of austenitic stainless-steel surfaces. In *Journal of Manufacturing Processes*, 2018, vol. 32, p. 455-468. (2017: 2.809 - IF, Q1 - JCR, 1.166 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1526-6125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2018.03.016>
- Citácie:
1. [1.1] *HAGARA, Martin - TREBUNA, Frantisek - PASTOR, Miroslav - HUNADY, Robert - LENGVARSKY, Pavol. Analysis of the aspects of residual stresses quantification performed by 3D DIC combined with standardized hole-drilling method. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2019, vol. 137, no., pp. 238-256., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *HE, Zhanshu - LI, Chao - ZHAO, Shusen - CUI, Beibei - LI, Dalei - YU, Huixin - CHEN, Lei - FU, Ting. Mathematical Model and Verification of Residual Stress Induced by Water Jet Peening. In METALS, 2019, vol. 9, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *LEHOČKA, Dominika - KLICH, Jiri - PITEĽ, Jan - KREJCI, Lucie - STORKAN, Zdenek - DUPLAKOVA, Darina - SCHINDLEROVA, Vladimira - SAJDLEROVA, Ivana. Analysis of the Pulsating Water Jet Maximum Erosive Effect on Stainless Steel. In ADVANCES IN MANUFACTURING II, VOL 4 MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 2195-4356, 2019, vol., no., pp. 233-241., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *POLYAKOV, Andrey - ZHABIN, Aleksandr - AVERIN, Eugene - POLYAKOV, Aleksey. Generalized equation for calculating rock cutting efficiency by pulsed water jets. In JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING. ISSN 1674-7755, 2019, vol. 11, no. 4, pp. 867-873., Registrované v: WOS*
 5. [1.2] *BALAJI, D. S. - JEYAPOOVAN, T. Optimization of process parameters in water jet peening on AA6063 aluminium alloy by response surface methodology.*

In International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development. ISSN 22496890, 2019-10-01, 9, 5, pp. 1065-1076., Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] PORTARO, Rocco - SADEK, Jad - NG, Hoi Dick. *On the application of gas detonation-driven water jet for material surface treatment process. In Manufacturing Letters. ISSN 22138463, 2019-08-01, 21, pp. 70-74., Registrované v: SCOPUS*

ADCA281 STOYKA, Volodymyr - KOVÁČ, František - STUPAKOV, Oleksandr - PETRYSHYNETS, Ivan. Texture evolution in Fe-3% Si steel treated under unconventional annealing conditions. In *Materials Characterization*, 2010, vol. 61, p. 1066-1073. (2009: 1.416 - IF, Q1 - JCR, 1.010 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2010.06.020>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Guojun - HUANG, Yanru. *Effects of Coincident Site Lattice Grain Boundaries and Ordered Structures on Mechanical Properties of High Silicon Steel. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2019, vol. 90, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CAI, Guojun - LI, Zhanpeng - HUANG, Yanru. *Investigation of {001} Texture Reservation and Grain Boundary Character Distribution of Fe-6.9 wt%Si Magnetic Material by Warm-Cold Rolling. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] NABI, Brahim - HELBERT, Anne-Laure - AZZEDDINE, Hiba - BRADAI, Djamel - BRISSET, Francois - WAECKERLE, Thierry - AUBIN, Veronique - BAUDIN, Thierry. *Origin of the {111}< 112 > Cold Rolling Texture Development in a Soft Magnetic Fe-27%Co Alloy. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 6, pp. 3767-3776., Registrované v: WOS*

4. [1.2] BAO, Siqian - LIU, Bingbing - ZHAO, Gang - XIAO, Huan - XU, Yaowen - YANG, Gengwei - KE, Shanshan. *Secondary recrystallisation behaviours of grain-orientated silicon steel produced by TSCR process. In Ironmaking and Steelmaking. ISSN 03019233, 2018-11-26, 45, 10, pp. 924-928., Registrované v: SCOPUS*

5. [1.2] BAO, Siqian - LIU, Bingbing - ZHAO, Gang - XU, Yang - KE, Shanshan - HU, Xiao - LIU, Lei. *Three-Dimensional Morphologies of Abnormally Grown Goss Oriented Grains in Hi-B Steel During Secondary Recrystallization Annealing. In Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica. ISSN 04121961, 2018-06-11, 54, 6, pp. 877-885., Registrované v: SCOPUS*

6. [1.2] GU, Chen - YANG, Ping - MAO, Weimin. *The Influence of Rolling Process on the Microstructure, Texture and Magnetic Properties of Low Grades Non-Oriented Electrical Steel After Phase Transformation Annealing. In Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica. ISSN 04121961, 2019-02-11, 55, 2, pp. 181-190., Registrované v: SCOPUS*

7. [1.2] LI, Ji heng - YUAN, Chao - MU, Xing - BAO, Xiao qian - GAO, Xue xu. *Enhancement of ductility and improvement of abnormal Goss grain growth of magnetostrictive Fe-Ga rolled alloys. In International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials. ISSN 16744799, 2018-04-01, 25, 4, pp. 444-452., Registrované v: SCOPUS*

8. [1.2] LI, Xin - WANG, Min - BAO, Yan Ping - GONG, Jian - WANG, Xianhui - WEIGUANG, Pang. *Solidification Structure and Segregation of High Magnetic Induction Grain-Oriented Silicon Steel. In Metals and Materials International. ISSN 15989623, 2019-11-01, 25, 6, pp. 1586-1592., Registrované v: SCOPUS*

9. [1.2] LIU, Bing Bing - BAO, Si Qian - ZHAO, Gang - HUANG, Xiang Bin - KE, Shan Shan - HU, Xiao. Analysis of primary recrystallization texture and grain boundary character distributions of low temperature grain-oriented silicon steel. In *Journal of Iron and Steel Research*. ISSN 10010963, 2018-07-01, 30, 7, pp. 563-569., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] LU, Xiang - FANG, Feng - ZHANG, Yuanxiang - WANG, Yang - YUAN, Guo - ZHANG, Weina - MISRA, R. Devesh K. - WANG, Guodong. On Goss Orientation in Strip Cast Grain-Oriented Silicon Steel. In *Steel Research International*. ISSN 16113683, 2018-04-01, 89, 4, pp., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] MAVRIKAKIS, N. - CALVILLO, P. R. - SAIKALY, W. - DESCOINS, M. - MANGELINCK, D. - DUMONT, M. Segregation affecting the evolution of primary recrystallization textures in a ternary Fe-Si-Sn alloy. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2018-06-18, 375, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] TANG, Chao Ping - WU, Jun - ZHAN, Dong Fang - GUO, Cai Sheng - JIA, Juan - ZHU, Bai Lin - LIU, Jing. Relationship between local densities of second-phase particles and corresponding grain boundary in primary recrystallized grain-oriented silicon steel. In *Cailiao Rechuli Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment*. ISSN 10096264, 2018-06-25, 39, 6, pp. 76-82., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] WANG, Jinhua - YANG, Ping - MAO, Weimin. Analysis of {100} Texture Formation in Vacuum Annealed Electrical Steel Based on Elastic Anisotropy and Surface Energy Anisotropy. In *Steel Research International*. ISSN 16113683, 2019-02-01, 90, 2, pp., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] YE, Tie - LU, Zhiwen - MA, Chunhua. Evolution of Microstructure and Texture with the Low-Silicon in Non-Oriented Silicon Steel. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. ISSN 17551307, 2018-07-17, 170, 4, pp., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] ZHAO, Qi - LIU, Zhiyi - BAI, Song - LI, Shasha - HU, Yangcheng - XIA, Peng. Coincidence site lattice boundary mechanism for the preferred growth of Goss and Cube grains during annealing in an Al-Cu-Mg alloy. In *Materials Characterization*. ISSN 10445803, 2018-07-01, 141, pp. 193-211., Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] ZHAO, Qi - LIU, Zhiyi - LI, Shasha - HU, Yangcheng - BAI, Song. Effect of S phase characteristics on the formation of recrystallization textures of an Al-Cu-Mg alloy. In *Journal of Alloys and Compounds*. ISSN 09258388, 2018-05-30, 747, pp. 293-305., Registrované v: SCOPUS

ADCA282 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ŠEBEK, Martin - SOPČÁK, Tibor - DUSZA, Ján - KOVÁČ, Jozef. Preparation and Investigations of Ni_{0.2}Zn_{0.8}Fe₂O₄ Ferrite Nanofiber Membranes by Needleless Electrospinning Method. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 729-731. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.729> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] NA, Kyeong-Han - KIM, Wan-Tae - SONG, Tae-Hyeob - CHOI, Won-Youl. Magnetic Properties of NiZn Ferrite Nanofibers Prepared by Electrospinning. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2019, vol. 9, no. 20, pp., Registrované v: WOS

ADCA283 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MÚDRA, Erika - DANKOVÁ, Zuzana - SABALOVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír -

KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HOVANCOVÁ, Jana - HEČKOVÁ, Mária - KALAVSKÝ, František - DUSZA, Ján. Design of electroactive carbon fibers decorated with metal and metal-phosphide nanoparticles for hydrogen evolution technology. In *Energy Technology*, 2018, vol. 6, p. 1310-1331. (2017: 3.175 - IF, Q2 - JCR, 0.952 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2194-4288. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ente.201700879>

Citácie:

1. [1.1] *LU, Xiaofeng - LI, Meixuan - WANG, Huiyuan - WANG, Ce. Advanced electrospun nanomaterials for highly efficient electrocatalysis. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, 2019, vol. 6, no. 11, pp. 3012-3040., Registrované v: WOS*

ADCA284 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - KOBERA, Libor - BRUS, Jiří - HUNGRIA, A.B. - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - HEČKOVÁ, Mária - PODOBOVÁ, Mária - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Fibrous electrocatalytic materials based on carbon/copper/copper phosphides for effective hydrogen evolution. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 479, p. 70-76. (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.2019.02.059>

Citácie:

1. [1.1] *RONG, Yishen - MA, Yuhua - GUO, Fenya - QIAN, Jinjie - LI, Hongwei - ZHOU, Mengzhe - XU, Zhengqi - ZHENG, Yue-Qing - LI, Ting-Ting. Paintbrush-like Co doped Cu₃P grown on Cu foam as an efficient janus electrode for overall water splitting. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2019, vol. 44, no. 54, pp. 28833-28840., Registrované v: WOS*

ADCA285 STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. A comparison of soft magnetic composites designed from different ferromagnetic powders and phenolic resins. In *Chinese Journal of Chemical Engineering*, 2015, vol. 23, p. 736-743. (2014: 1.098 - IF, Q3 - JCR, 0.560 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1004-9541. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2014.12.005>

Citácie:

1. [1.1] *PAN, Donghua - LI, Duxin - HAN, Hao - WEI, Mengling. Study on the preparation and magnetic properties of Fe-Si-Cr soft magnetic composite with silicone resin. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *POSKOVIC, Emir - FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - GRANDE, Marco Actis. The effect of particle size on the core losses of soft magnetic composites. In AIP ADVANCES. ISSN 2158-3226, 2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *SCHUBERT, Dirk W. - WERNER, Siegfried - HAHN, Ingo - SOLOVIEVA, Veronika. Effect of particle size and size distribution on the permeability of soft magnetic liquid silicone rubber composites. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, 2019, vol. 177, no., pp. 26-33., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *SUN, Haishen - ZHANG, Lin - CHEN, Yan - CHEN, Fangfang - QU, Xuanhui - XIE, Chuandi - ZHANG, Lei. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared by utilizing polyimide insulating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 486, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA286 5. [1.1] ZHANG, Ruquan - ZHANG, Boya - DOU, Wenjun - WU, Ying - LUO, Lei. *Preparation of Nano-Fe₃O₄/Nylon Composite Fabric with Magnetic Properties by Post Finishing Method. In FIBERS AND POLYMERS. ISSN 1229-9197, 2019, vol. 20, no. 7, pp. 1396-1403., Registrované v: WOS*
- STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORIŇÁKOVÁ, 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] FARSAK, Murat - KARDAS, Gulfeza. *Effect of current change on iron-copper-nickel coating on nickel foam for hydrogen production. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2019, vol. 44, no. 27, pp. 14151-14156., Registrované v: WOS*
 - [1.1] GAO, Jingchang - WANG, Jinming - ZHOU, Lijun - CAI, Xiaoyi - ZHAN, Da - HOU, Mingzhen - LAI, Linfei. *Co₂P@N,P-Codoped Carbon Nanofiber as a Free-Standing Air Electrode for Zn-Air Batteries: Synergy Effects of CoN_x Satellite Shells. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2019, vol. 11, no. 10, pp. 10364-10372., Registrované v: WOS*
 - [1.1] LU, Xiaofeng - LI, Meixuan - WANG, Huiyuan - WANG, Ce. *Advanced electrospun nanomaterials for highly efficient electrocatalysis. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, 2019, vol. 6, no. 11, pp. 3012-3040., Registrované v: WOS*
 - [1.1] NETO, Sidney Aquino - MOREIRA, Thamyres F. M. - OLIVI, Paulo. *Preparation and characterization of active and cost-effective nickel/platinum electrocatalysts for hydrogen evolution electrocatalysis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2019, vol. 44, no. 16, pp. 8079-8088., Registrované v: WOS*
 - [1.1] SONG, Min - YU, Lei - SONG, Bing - MENG, Fanyue - TANG, Xinhong. *Alkali promoted the adsorption of toluene by adjusting the surface properties of lignin-derived carbon fibers. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2019, vol. 26, no. 22, pp. 22284-22294., Registrované v: WOS*
 - [1.1] ULLAH, Nabi - ZHAO, Wentong - LU, Xiaoqing - OLUIGBO, Chidinma Judith - SHAH, Sayyar Ali - ZHANG, Mingmei - XIE, Jimin - XU, Yuanguo. *In situ growth of M-MO (M = Ni, Co) in 3D graphene as a competent bifunctional electrocatalyst for OER and HER. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2019, vol. 298, no., pp. 163-171., Registrované v: WOS*
 - [1.1] WANG, Jizhuang - HE, Yi - YANG, Qiangbin - LI, Hongjie - XIE, Zhengfeng - FAN, Yi - CHEN, Jingyu. *Self-standing and efficient bifunctional electrocatalyst for overall water splitting under alkaline media enabled by Mo_{1-x}CoxS₂ nanosheets anchored on carbon fiber paper. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2019, vol. 44, no. 26, pp. 13205-13213., Registrované v: WOS*
 - [1.1] XU, Yuanguo - ULLAH, Nabi - CHEN, Linlin - WEI, Wei - OLUIGBO, Chidinma Judith - XIE, Meng - ZHANG, Mingmei - XIE, Jimin. *Nickel loaded graphene-like carbon hydrogen evolution reaction sheets an improved electrocatalyst for hydrogen evolution reaction. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 227, no., pp. 105-110., Registrované*

v: WOS

9. [1.1] ZHANG, Jin - CAO, Xinyue - GUO, Min - WANG, Haining - SAUNDERS, Martin - XIANG, Yan - JIANG, San Ping - LU, Shanfu. *Unique Ni Crystalline Core/Ni Phosphide Amorphous Shell Heterostructured Electrocatalyst for Hydrazine Oxidation Reaction of Fuel Cells*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2019, vol. 11, no. 21, pp. 19048-19055.,

Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHU, Mengxuan - SUN, Jianhang - LI, Chuang - HAN, Ce - SHAN, Yuping - HE, Jin - JIA, Jianbo - WU, Wanmin - YANG, Guocheng. *Electrospun SiO₂/WO₃/NiWO₄ decorated carbon nanofibers for an efficient electrocatalytic hydrogen evolution*. In *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES*. ISSN 1536-383X, 2019, vol. 27, no. 6, pp. 506-513.,

Registrované v: WOS

11. [1.2] 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 10018417, 2019-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA287 STREČKOVÁ, Magdaléna - HADRABA, Hynek - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - ROUPCOVÁ, Pavla - KUBĚNA, Ivo - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRMAN, Vladimír - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - ČIŽMÁR, E. *Chemical synthesis of nickel ferrite spinel designed as an insulating bilayer coating on ferromagnetic particles*. In *Surface and coatings technology*, 2015, vol. 270, p. 66-76. (2014: 1.998 - IF, Q2 - JCR, 0.983 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2015.02.054>

Citácie:

1. [1.1] KOLLARAHITHLU, Smitha Chandrashekar - BALAKRISHNAN, Raj Mohan. *Adsorption of ibuprofen using cysteine-modified silane-coated magnetic nanomaterial*. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2019, vol. 26, no. 33, pp. 34117-34126., Registrované v: WOS

2. [1.1] SUN, Haibo - WANG, Ce - CHEN, Weihong - LIN, Jiexin. *Strategy to Enhance Magnetic Properties of Fe₇₈Si₉B₁₃ Amorphous Powder Cores in the Industrial Condition*. In *METALS*. ISSN 2075-4701, 2019, vol. 9, no. 3, pp., Registrované v: WOS

ADCA288 STREČKOVÁ, Magdaléna - FÜZER, J. - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír. *Characterization of composite materials based on Fe powder (core) and phenol-formaldehyde resin (shell) modified with nanometer-sized SiO₂*. In *Bulletin of Materials Science*, 2014, vol. 37, no. 2, p. 167-177. (2013: 0.870 - IF, Q3 - JCR, 0.402 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0250-4707.

Citácie:

1. [1.1] CALVO-DE LA ROSA, Jaume - TEJADA, Javier - LOUSA, Arturo. *Structural and impedance spectroscopy characterization of Soft Magnetic Materials*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 475, no., pp. 570-578., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, L. - YUE, Q. - LI, G. Q. - XU, K. - WANG, J. - WU, Z. Y. - FAN, X. A. *Influence of SiO₂ insulation layers thickness distribution on magnetic behaviors of Fe-Si@SiO₂ soft magnetic composites*. In *JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS*. ISSN 0022-3697, 2019, vol. 132, no., pp. 76-82., Registrované v: WOS

3. [1.1] XIA, Chao - PENG, Yuandong - YI, Yi - DENG, Hui - ZHU, Yuanyuan -

HU, Geng. The magnetic properties and microstructure of phosphated amorphous FeSiCr/silane soft magnetic composite. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 474, no., pp. 424-433., Registrované v: WOS

- ADCA289 STREČKOVÁ, Magdaléna - FÜZER, J. - KOBERA, Libor - BRUS, Jiří - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - KOLLÁR, P. - LAUDA, M. - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRMAN, Vladimír - HADRABA, Hynek - BAŤKOVÁ, Marianna - BAŤKO, Ivan. A comprehensive study of soft magnetic materials based on FeSi spheres and polymeric resin modified by silica nanorods. In Materials Chemistry and Physics, 2014, vol. 147, p. 649-660. (2013: 2.129 - IF, Q2 - JCR, 0.818 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2014.06.004>

Citácie:

1. [1.1] MENG, Q. S. - YANG, F. Y. - WU, X. Y. - XU, T. T. - ZHOU, M. M. - GUAN, W. W. - SU, H. L. - HAN, Y. - DU, Y. W. Magnetic Spectra of Soft Magnetic Composites Based on Fe-Si-Cr-B Amorphous and Carbonyl-Iron Powders. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2019, vol. 32, no. 9, pp. 2987-2994., Registrované v: WOS
2. [1.1] PUSHKAREV, Roman - FAINER, Nadezhda - KIRIENKO, Victor - MATSYNIN, Alexey - NADOLINNY, Vladimir - MERENKOV, Ivan - TRUBINA, Svetlana - EHRENBURG, Simon - KVASHNINA, Kristina. SiC_xNy:Fe films as a tunable ferromagnetic material with tailored conductivity. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2019, vol. 7, no. 14, pp. 4250-4258., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Ruquan - ZHANG, Boya - DOU, Wenjun - WU, Ying - LUO, Lei. Preparation of Nano-Fe₃O₄/Nylon Composite Fabric with Magnetic Properties by Post Finishing Method. In FIBERS AND POLYMERS. ISSN 1229-9197, 2019, vol. 20, no. 7, pp. 1396-1403., Registrované v: WOS

- ADCA290 STREČKOVÁ, Magdaléna - MEDVECKÝ, Ľubomír - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Design of novel soft magnetic composites based on Fe/resin modified with silica. In Materials Letters, 2013, vol. 101, p. 37-40. (2012: 2.224 - IF, Q1 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.03.067>

Citácie:

1. [1.1] LI, Wangchang - CAI, Haowen - KANG, Yue - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - JIANG, Ye - CHE, Shenglei. High permeability and low loss bioinspired soft magnetic composites with nacre-like structure for high frequency applications. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 167, no., pp. 267-274., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Dong - GAO, Shanmin - JIN, Rencheng - WANG, Feng - CHU, Xiaoxiao - GAO, Taiping - WANG, Yubao. Enhanced soft magnetic properties of iron powders through coating MnZn ferrite by one-step sol-gel synthesis. In Chinese Physics B. ISSN 16741056, 2019-01-01, 28, 5, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] MENG, Bingyang - HOU, Jiexin - NING, Fengzhi - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. Low-loss and high-induction Fe-based soft magnetic composites coated with magnetic insulating layers. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 492, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, Haishen - ZHANG, Lin - CHEN, Yan - CHEN, Fangfang - QU, Xuanhui - XIE, Chuandi - ZHANG, Lei. Magnetic properties of iron-based soft

magnetic composites prepared by utilizing polyimide insulating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 486, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Yiqun - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - CHANG, Liang - ZHOU, Bang - CHI, Qiang - WANG, Xinmin. High filling alumina/epoxy nanocomposite as coating layer for Fe-based amorphous powder cores with enhanced magnetic performance. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 16, pp. 14869-14877., Registrované v: WOS

6. [1.2] ZHANG, Na - HU, Lihong - GUO, Yajun - ZHOU, Yonghong. Characterization of Phenolic Foam Modified by Silanized Nano-SiO₂. In Chemistry and Industry of Forest Products. ISSN 02532417, 2019-02-28, 39, 1, pp. 53-60., Registrované v: SCOPUS

ADCA291 STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BATKO, Ivan - BRIANČIN, Jaroslav. Preparation, chemical and mechanical properties of microcomposite materials based on Fe powder and phenol-formaldehyde resin. In Chemical Engineering Journal, 2012, vol. 180, p. 343-353. (2011: 3.461 - IF, Q1 - JCR, 1.382 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2011.11.036>

Citácie:

1. [1.1] LI, Dong-Shuai - LIU, Bo - WANG, Yi-Fan - LIU, Wei-Liang - REN, Man-Man - KONG, Fan-Gong - WANG, Shou-Juan - YUE, Ke - MENG, Qinghu. Magnetic ferroferric oxide/phenolic resin/silver core-shell nanocomposite as recyclable substrates for enhancing surface-enhanced Raman scattering. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2019, vol. 92, no. 1, pp. 124-133., Registrované v: WOS

2. [1.1] LINGARAJU, K. - NAIKA, H. Raja - NAGABHUSHANA, H. - NAGARAJU, G. Euphorbia heterophylla (L.) mediated fabrication of ZnO NPs: Characterization and evaluation of antibacterial and anticancer properties. In BIOCATALYSIS AND AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY. ISSN 1878-8181, 2019, vol. 18, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] RAHMAN, Md. Rezaur - HUI, Josephine Lai Chang - BIN HAMDAN, Sinin. Introduction and reinforcing potential of silica and various clay dispersed nanocomposites. In SILICA AND CLAY DISPERSED POLYMER NANOCOMPOSITES: PREPARATION, PROPERTIES AND APPLICATIONS, 2018, vol., no., pp. 1-24., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Yiqun - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - CHANG, Liang - ZHOU, Bang - CHI, Qiang - WANG, Xinmin. High filling alumina/epoxy nanocomposite as coating layer for Fe-based amorphous powder cores with enhanced magnetic performance. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 16, pp. 14869-14877., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHOU, M. M. - HAN, Y. - GUAN, W. W. - HAN, S. J. - MENG, Q. S. - XU, T. T. - SU, H. L. - GUO, X. - ZOU, Z. Q. - YANG, F. Y. - DU, Y. W. Magnetic properties and loss mechanism of Fe-6.5wt%Si powder core insulated with magnetic Mn-Zn ferrite nanoparticles. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 482, no., pp. 148-154., Registrované v: WOS

ADCA292 SUN, Yanhui - LI, Zheng - ZHANG, Hangfeng - YU, Chuying - VIOLA, Giusuppe - FU, Shuai - KOVAL, Vladimír - YAN, Haixue. Lead free Bi₃TaTiO₉ ferroelectric ceramics with high Curie point. In Materials Letters, 2016, vol. 175, p. 79-81. (2015:

2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2016.03.034>

Citácie:

1. [1.1] SHIN, Hyun Wook - AHN, Yoonho - SON, Jong Yeog. *Ferroelectric properties and piezoresponse force micoroscopy study of Bi3TaTiO9 thin films. In ULTRAMICROSCOPY. ISSN 0304-3991, 2019, vol. 196, no., pp. 49-53.,*

Registrované v: WOS

2. [1.1] SHIN, Hyun Wook - LEE, Sung-Hoon - SON, Jong Yeog. *Characteristics of ferroelectric field effect transistors composed of a ferroelectric Bi3TaTiO9 gate stack and a single-layer MoS2 channel. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2019, vol. 115, no. 24, pp.,* Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHENG LONG-LI - QI SHI-CHAO - WANG CHUN-MING - SHI LEI. *Piezoelectric, dielectric, and ferroelectric properties of high Curie temperature bismuth layer-structured bismuth titanate-tantalate (Bi3TiTaO9). In ACTA PHYSICA SINICA. ISSN 1000-3290, 2019, vol. 68, no. 14, pp.,* Registrované v: WOS

ADCA293 ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. High-temperature strength and fracture toughness of Si3N4-Beta-Si3N4 composites. In Journal of Materials Science Letters, 1991, vol. 10, p. 776-778. (1991 - Current Contents). ISSN 0261-8028. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1007/BF00723278>

Citácie:

1. [1.1] NIKONAM, Raheleh M. - PUGH, Martin D. - DREW, Robin A. L. *Formation mechanism of porous reaction-bonded silicon nitride with interconnected pores in the presence of MgO. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 915-927.,* Registrované v: WOS

ADCA294 ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - LOFAJ, František - HVIŽDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - WARBICHLER, P. - HOFFER, F. - RIEDEL, Ralf - LECOMTE, E. - HOFFMANN, M.J. SiC/Si3N4 nano/micro-composite - processing, RT and HT mechanical properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2000, vol. 20, no. 4, p. 453-462.

Citácie:

1. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. *Fluoride doped SiC/Si3N4 composite as a high thermal conductive material with enhanced mechanical properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 16, pp. 21004-21010.,* Registrované v: WOS

ADCA295 ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján - HOFFMANN, M.J. Relationship between microstructure toughening mechanisms and fracture toughness of reinforced Si3N4 ceramics. In Journal of the American Ceramic Society, 1995, vol. 78, no. 10, p. 2619-2624. ISSN 0002-7820.

Citácie:

1. [1.1] DONG, Hanghang - ZHAO, Zhe - WANG, Cao. *Effect of powder characteristics on the thermal conductivity and mechanical properties of Si3N4 ceramics sintered by Spark plasma sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 8, pp. 7590-7599.,* Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Xuechun - SONG, Renfeng - GUO, Ke - CHEN, Yinjie - ZHAO, Yunhui - ZHU, Kongying - YUAN, Xiaoyan. *High impact strength for polypropylene/titanate whisker composites with dual compatibilizing agents. In POLYMER COMPOSITES. ISSN 0272-8397, 2019, vol. 40, no. 9, pp. 3421-3428.,*

Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, Chunping - DING, Junjie - MA, Jie - ZHANG, Biao - YE, Feng - WU, Yiyong - LIU, Qiang. Microstructure tailoring of high thermal conductive silicon nitride through addition of nuclei with spark plasma sintering and post-sintering heat treatment. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 785, no., pp. 89-95., *Registrované v: WOS*

4. [1.1] ZHANG, Yongpeng - XIAO, Guangchun - XU, Chonghai - ZHOU, Tingting - YI, Mingdong - CHEN, Zhaoqiang. Cohesive Element Model for Fracture Behavior Analysis of Al₂O₃/Graphene Composite Ceramic Tool Material. In *CRYSTALS*. ISSN 2073-4352, 2019, vol. 9, no. 12, pp., *Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZHOU, Jie - YE, Fang - CHENG, Laifei - LI, Mingxing - YUE, Wei - WANG, Yusheng. Microstructure and mechanical properties of Si₃N₄/Si₃N₄ composites with different coatings. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 10, pp. 13308-13314., *Registrované v: WOS*

6. [1.2] LIU, Wei - TONG, Wenxin - LU, Xinxin - WU, Shanghua. Effects of different types of rare earth oxide additives on the properties of silicon nitride ceramic substrates. In *Ceramics International*. ISSN 02728842, 2019-06-15, 45, 9, pp. 12436-12442., *Registrované v: SCOPUS*

ADCA296 ŠAJGALÍK, Pavol - SEDLÁČEK, Jaroslav - LENČEŠ, Zoltán - DUSZA, Ján - LIN, Hua-Tay. Additive-free hot-pressed silicon carbide ceramics - A material with exceptional mechanical properties. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, no. 6, p. 1333-1341. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.12.013>

Citácie:

1. [1.1] CELIK, Ali - KARA, Alpagut - TURAN, Servet - KARA, Ferhat. Processing of solid state sintered alpha-SiC ceramics with carbon-black addition. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 10, pp., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] CHMIELEWSKI, Marcin - NOSEWICZ, Szymon - WYSZKOWSKA, Edyta - KURPASKA, Lukasz - STROJNY-NEDZA, Agata - PIATKOWSKA, Anna - BAZARNIK, Piotr - PIETRZAK, Katarzyna. Analysis of the micromechanical properties of copper-silicon carbide composites using nanoindentation measurements. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 7, pp. 9164-9173., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] KATOH, Yutai - SNEAD, Lance L. Silicon carbide and its composites for nuclear applications Historical overview. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*. ISSN 0022-3115, 2019, vol. 526, no., pp., *Registrované v: WOS*

4. [1.1] KIM, Hyun-Min - KIM, Young-Wook. Low temperature pressureless sintering of silicon carbide ceramics with alumina-ytria-magnesia-calcia. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN*. ISSN 1882-0743, 2019, vol. 127, no. 4, pp. 207-214., *Registrované v: WOS*

ADCA297 ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav - KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan - HORŇÁK, Peter - GIRMAN, Vladimír. The effects of laser surface hardening on microstructural characteristics and wear resistance of AISI hot work tool steel. In *Archives of Metallurgy and Materials*, 2017, vol. 62, no. 3, p. 1721-1726. (2016: 0.571 - IF, Q3 - JCR, 0.361 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2017-0262>

Citácie:

1. [1.1] PANG MING - TAN WENDAN. Microscopic Characteristic Analysis and Crack Suppression of Laser-Surface Remelting of Vermicular-Graphite Cast-Iron

Valve Seats. In LASER & OPTOELECTRONICS PROGRESS. ISSN 1006-4125, 2019, vol. 56, no. 21, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TAVODOVA, Miroslava - HNILICOVA, Michaela - MITURSKA, Izabela. *Analysis of Hard Facing Material Designed for Application on the Forestry Tools. In ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL. ISSN 2080-4075, 2019, vol. 13, no. 4, pp. 111-119., Registrované v: WOS*

ADCA298 ŠEVC, Peter - JANOVEC, Jozef - KOUTNÍK, M. - VÝROSTKOVÁ, Anna. Equilibrium grain-boundary segregation of phosphorus in 2.6Cr-0.7Mo-0.3V steels. In Acta Metallurgica et Materialia, 1995, vol. 43, p. 251-258. (1995 - Current Contents). ISSN 0956-7151. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0956-7151\(95\)90280-5](https://doi.org/10.1016/0956-7151(95)90280-5)

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Leifeng - RADIGUET, Bertrand - TODESCHINI, Patrick - DOMAIN, Christophe - SHEN, Yang - PAREIGE, Philippe. Investigation of solute segregation behavior using a correlative EBSD/TKD/APT methodology in a 16MND5 weld. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2019, vol. 523, no., pp. 434-443., Registrované v: WOS

ADCA299 ŠKANTÁROVÁ, Lenka - ORIŇÁK, Andrej - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - LOFAJ, František. 4-aminothiophenol strong SERS signal enhancement at electrodeposited silver surface. In Nano-Micro Letters, 2012, vol. 4, no. 3, p. 184-188. (2012 - WOS). ISSN 2150-5551. Internet. Internet. Dostupné na: <https://doi.org/10.3786/nml.v4i3.p184-188>

Citácie:

1. [1.1] MUNOZ, P. - NOORDAM, C. T. N. - EGBERINK, R. J. M. - HUSKENS, J. - GARCIA-BLANCO, S. M. Comparative study of multiple thiol-based self-assembled monolayer coatings for the SERS detection of nitrite, nitrate, and perchlorate anions in water. In APPLIED OPTICS. ISSN 1559-128X, 2019, vol. 58, no. 34, pp. 9345-9352., Registrované v: WOS

ADCA300 ŠLESÁR, Milan - DUDROVÁ, Eva - RUDNAYOVÁ, Emöke. Plain porosity as a microstructural characteristics of sintered materials. In Powder Metallurgy International, 1992, vol. 24, no. 4, p. 232-237. ISSN 0020-5012.

Citácie:

1. [1.1] OZAKI, Y. - MUGITA, Y. - ARAMAKI, M. - FURUKIMI, O. - OUE, S. - JIANG, F. - TSUJI, T. - TAKEUCHI, A. - UESUGI, M. - ASHIZUKA, K. Four-dimensional observation of ductile fracture in sintered iron using synchrotron X-ray laminography. In POWDER METALLURGY. ISSN 0032-5899, 2019, vol. 62, no. 2, pp. 146-154., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHU, Lujun - KE, Xiaoxing - ZHANG, Bin - ZHANG, Yuefei - SUI, Manling. Self-repairing capability of magnesium alloy during the plasma electrolytic oxidation process. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2018, vol. 766, no., pp. 88-94., Registrované v: WOS

3. [1.2] MURPHY, Thomas F. - SCHADE, Christopher T. - HORVAY, Kerri M. Metallographic characterization of porous low-alloy steel samples manufactured using both press-and-sinter and additive manufacturing techniques. In International Journal of Powder Metallurgy. ISSN 08887462, 2019-09-01, 55, 4, pp. 37-47., Registrované v: SCOPUS

ADCA301 ŠPIRKOVÁ, Milena - DUSZOVÁ, Annamária - POREBA, Rafal - KREDATUSOVÁ, Jana - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - ŠLOUF, Miroslav. Thermoplastic polybutadiene-based polyurethane/carbon nanofiber composites. In Composites Part B: Engineering, 2014, vol. 67, p. 434-440. (2013: 2.602 - IF, Q1 - JCR, 1.380 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents).

ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2014.08.009>

Citácie:

1. [1.1] AHMADI, Younes - YADAV, Mithilesh - AHMAD, Sharif. *Oleo-polyurethane-carbon nanocomposites: Effects of in-situ polymerization and sustainable precursor on structure, mechanical, thermal, and antimicrobial surface-activity. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2019, vol. 164, no., pp. 683-692., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIMA, Gabrielle R. - MONTEIRO, Wesley F. - HOFFMANN, Mauricio S. - DOS SANTOS, Claudia A. B. - TOLEDO, Bruno O. - EINLOFT, Sandra - DULLIUS, Jeane - CAMPANI, Adriano - LIGABUE, Rosane A. *Thermal, Mechanical, and Morphological Properties of DPU/Titanate Nanotubes Nanocomposites. In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. ISSN 1022-1360, 2019, vol. 383, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SENTHILKUMAR, R. - SARATHI, T. - VENKATARAMAN, K. K. - BHATTACHARYYA, Amitava. *Piezoresistive nanocomposite films for foot strike data monitoring. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, 2018, vol. 284, no., pp. 76-84., Registrované v: WOS*
4. [1.1] YE, Qingqin - ZHENG, Peitao - AO, Xiaohu - YAO, Dahua - LEI, Zhiwen - DENG, Yonghong - WANG, Chaoyang. *Novel multi-block conductive binder with polybutadiene for Si anodes in lithium-ion batteries. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2019, vol. 315, no., pp. 58-66., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHAO, Y. - MO, H. - JIANG, X. - HAN, B. - FENG, F. - WANG, D. - FU, L. - HE, L. - ZHANG, J. - SHEN, J. *Thermal stability and thermal oxidation kinetics of PU/CA-MMT composites. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2019, vol. 136, no. 4, pp., Registrované v: WOS*

ADCA302

ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Effect of bioglass 45S5 addition on properties, microstructure and cellular response of tetracalcium phosphate/monetite cements. In *Materials Characterization*, 2017, vol. 126, p. 104-115. (2016: 2.714 - IF, Q1 - JCR, 1.222 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2017.02.013>

Citácie:

1. [1.1] EL-HAMID, H. K. Abd - ABO-NAF, S. M. - ELWAN, R. L. *Characterization, bioactivity investigation and cytotoxicity of borosilicate glass/dicalcium silicate composites. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 512, no., pp. 25-32., Registrované v: WOS*

ADCA303

ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor. Structural and phase characterization of bioceramics prepared from tetracalcium phosphate-monetite cement and in vitro osteoblast response. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2015, vol. 26, p. 183-191. (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/s10856-015-5511-6>

Citácie:

1. [1.1] SUN, Tiantong - MAN, Zhentao - PENG, Changliang - WANG, Guozong - SUN, Shui. *A specific affinity cyclic peptide enhances the adhesion, expansion and proliferation of rat bone mesenchymal stem cells on beta-tricalcium phosphate scaffolds. In MOLECULAR MEDICINE REPORTS. ISSN 1791-2997, 2019, vol. 20, no. 2, pp. 1157-1166., Registrované v: WOS*

ADCA304

ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír. Effect of calcium ions on transformation brushite to hydroxyapatite in aqueous solutions. In *Colloids and*

Surfaces A : Physicochem. Eng. Aspects, 2008, vol. 316, p. 104-109. (2007: 1.601 - IF, Q3 - JCR, 0.806 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2007.08.036>

Citácie:

1. [1.1] DABIRI, S. M. Hossein - LAGAZZO, Alberto - ALIAKBARIAN, Bahar - MEHRJOO, Morteza - FINOCCHIO, Elisabetta - PASTORINO, Laura. *Fabrication of alginate modified brushite cement impregnated with antibiotic: Mechanical, thermal, and biological characterizations. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. ISSN 1549-3296, 2019, vol. 107, no. 9, pp. 2063-2075., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KRUT', KO, V. K. - KULAK, A. - MUSSKAYA, O. N. - SAFRONOVA, T. - BUDEIKO, N. L. *CALCIUM PHOSPHATE FOAM CERAMICS WITH REGULATED BIOACTIVITY. In PHYSICAL AND CHEMICAL ASPECTS OF THE STUDY OF CLUSTERS NANOSTRUCTURES AND NANOMATERIALS. ISSN 2226-4442, 2018, vol., no. 10, pp. 374-382., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LENG, Lijian - BOGUSH, Anna A. - ROY, Amitava - STEGEMANN, Julia A. *Characterisation of ashes from waste biomass power plants and phosphorus recovery. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2019, vol. 690, no., pp. 573-583., Registrované v: WOS*
4. [1.1] POSTERNAK, M. - BALDERESCHI, A. - DELLEY, B. *Adsorption of HPDX and CaHPO_x (x=1, ...,4) molecules on anatase TiO₂ (001) surfaces. In SURFACE SCIENCE. ISSN 0039-6028, 2019, vol. 679, no., pp. 93-98., Registrované v: WOS*
5. [1.1] RUBINI, Katia - BOANINI, Elisa - BIGI, Adriana. *Role of Aspartic and Polyaspartic Acid on the Synthesis and Hydrolysis of Brushite. In JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS. ISSN 2079-4983, 2019, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] SHAFIE, Erny Raudhoh Mohd - AHMAD, Nurazreena - AHMAD, Zainal Arifin. *Effects of Type of Solution on the Conversion Phase of Dicalcium Hydrogen Phosphate Dihydrate to Hydroxyapatite via Dissolution-Precipitation. In MATERIALS CHARACTERIZATION USING X-RAYS AND RELATED TECHNIQUES. ISSN 0094-243X, 2019, vol. 2068, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] VECSTAUDZA, Jana - GASIK, Michael - LOCS, Janis. *Amorphous calcium phosphate materials: Formation, structure and thermal behaviour. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1642-1649., Registrované v: WOS*

ADCA305 TAN, Yongqiang - ZHANG, Jialiang - WU, Yanqing - WANG, Chunlei - KOVAL, Vladimír - SHI, Baogui - YE, Haitao - MCKINNON, Ruth - VIOLA, Giusuppe - YAN, Haixue. *Unfolding grain size effects in barium titanate ferroelectric ceramics. In Scientific Reports, 2015, vol. 5, 9953. (2014: 5.578 - IF, Q1 - JCR, 2.163 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, Scopus, WOS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep09953>*

Citácie:

1. [1.1] BIJALWAN, Vijay - HUGHES, Hana - POOLADVAND, Hojat - TOFEL, Pavel - NAN, Bo - HOLCMAN, Vladimir - BAI, Yang - BUTTON, Tim W. *The effect of sintering temperature on the microstructure and functional properties of BCZT-xCeO(2) lead free ceramics. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, 2019, vol. 114, no., pp. 121-129., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BREITENBACH, Martin - DENIZ, Hakan - EBBINGHAUS, Stefan G. *Magnetoelectric and HR-STEM investigations on eutectic CoFe₂O₄-Ba_{1-x}Sr_xTiO₃ composites. In JOURNAL OF PHYSICS AND*

- CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2019, vol. 135, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] CHITRA - KHANDELWAL, Ankit - GUPTA, Rahil - LAISHRAM, Radhapiyari - SINGH, K. Chandramani. Impact of crystal structure and microstructure on electrical properties of Ho doped lead-free BCST piezoceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10371-10379., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] FENG, Zhiwei - ZHANG, Renjie - ZHAO, Erding - YAN, Shengxian - ZHANG, Yongcheng - KONG, Weijin - YE, Wanneng - LU, Chaojing. Enhanced multiferroic properties of dense Bi₄LaTi₃FeO₁₅ ceramics of layered Aurivillius structure prepared by hot-press sintering. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2019, vol. 30, no. 4, pp. 3959-3964., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] HANANI, Z. - MEZZANE, D. - AMJOUD, M. - FOURCADE, S. - RAZUMNAYA, A. G. - LUK';YANCHUK, I. A. - GOUNE, M. Enhancement of dielectric properties of lead-free BCZT ferroelectric ceramics by grain size engineering. In *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES. ISSN 0749-6036, 2019, vol. 127, no., pp. 109-117., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] JAYAKRISHNAN, A. R. - ALEX, Kevin - THOMAS, Athul - SILVA, J. P. B. - KAMAKSHI, K. - DABRA, Navneet - SEKHAR, K. C. - MOREIRA, J. Agostinho - GOMES, M. J. M. Composition-dependent xBa(Zr_{0.2}Ti_{0.8})O₃-(1-x)(Ba_{0.7}Ca_{0.3})TiO₃ bulk ceramics for high energy storage applications. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 5, pp. 5808-5818., Registrované v: WOS*
 7. [1.1] KAMAL, Ahmed. Multifunctional Nanocarriers for Contemporary Healthcare Applications Foreword. In *MULTIFUNCTIONAL NANOCARRIERS FOR CONTEMPORARY HEALTHCARE APPLICATIONS. ISSN 2327-9354, 2018, vol., no., pp. XVI-+, Registrované v: WOS*
 8. [1.1] KUMAR, Ajeet - YOON, Jang Yuel - THAKRE, Atul - PEDDIGARI, Mahesh - JEONG, Dae-Yong - KONG, Young-Min - RYU, Jungho. Dielectric, Ferroelectric, Energy Storage, and Pyroelectric Properties of Mn-Doped (Pb_{0.93}La_{0.07})(Zr_{0.82}Ti_{0.18})O₃ Anti-Ferroelectric Ceramics. In *JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, 2019, vol. 56, no. 4, pp. 412-420., Registrované v: WOS*
 9. [1.1] LATHER, Sushma - DALAL, Jasvir - GUPTA, Anjali - SINGH, Sukhbir - SINGH, D. P. - DAHIYA, Sajjan - MAAN, A. S. - TRIPATHI, Rahul - OHLAN, Anil. PbTiO₃-Ni_{0.5}Co_{0.5}Fe₂O₄ multiferroic nanocomposites: Impact of ball-milling on dielectric, magnetic and ferroelectric properties. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4957-4963., Registrované v: WOS*
 10. [1.1] LEE, Myang Hwan - KIM, Da Jeong - CHOI, Hae In - KIM, Myong-Ho - SONG, Tae Kwon - KIM, Won-Jeong - PARK, Jin Su - DO, Dalhyun. Low sintering temperature for lead-free BiFeO₃-BaTiO₃ ceramics with high piezoelectric performance. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 5, pp. 2666-2674., Registrované v: WOS*
 11. [1.1] LIU, Xing - XUE, Saidong - WANG, Feifei - ZHAI, Jiwei - SHEN, Bo. Grain size dependent physical properties in lead-free multifunctional piezoceramics: A case study of NBT-xST system. In *ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 164, no., pp. 12-24., Registrované v: WOS*
 12. [1.1] MANA-AY, Haidee - ANTHONIAPPEN, Jesuraj - TU, Chi-Shun - SARMIENTO, Raymund - CHEN, Cheng-Sao - CHEN, Pin-Yi - MAE RUIZ,

- Flora. Improved microstructure and ferroelectric properties in B-site Ti⁴⁺-substituted (Bi_{0.86}Sm_{0.14})FeO₃ polycrystalline ceramics. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 225, no., pp. 272-278., Registrované v: WOS*
13. [1.1] MARTIN, Alexander - KHANSUR, Neamul H. - RIESS, Kevin - WEBBER, Kyle G. Frequency dependence of the relaxor-to-ferroelectric transition under applied electrical and mechanical fields. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1031-1041., Registrované v: WOS
14. [1.1] MAX, Benjamin - HOFFMANN, Michael - SLESAZECK, Stefan - MIKOLAJICK, Thomas. Direct Correlation of Ferroelectric Properties and Memory Characteristics in Ferroelectric Tunnel Junctions. In IEEE JOURNAL OF THE ELECTRON DEVICES SOCIETY. ISSN 2168-6734, 2019, vol. 7, no. 1, pp. 1175-1181., Registrované v: WOS
15. [1.1] PETROVIC, M. M. Vijatovic - RADOJKOVIC, A. - BOBIC, J. D. - DZUNUZOVIC, A. - ILIC, N. - STOJANOVIC, B. D. Sensing properties of barium titanate nanoceramics tailored by doping and microstructure control. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 8, pp. 6038-6052., Registrované v: WOS
16. [1.1] RAJ, Nirmal Prashanth Maria Joseph - ALLURI, Nagamalleswara Rao - KHANDELWAL, Gaurav - KIM, Sang-Jae. Lead-free piezoelectric nanogenerator using lightweight composite films for harnessing biomechanical energy. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2019, vol. 161, no., pp. 608-616., Registrované v: WOS
17. [1.1] SEBASTIAN, T. - MICHALEK, A. - HEDAYATI, M. - LUSIOLA, T. - CLEMENS, F. Enhancing dielectric properties of barium titanate macrofibers. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 13, pp. 3716-3721., Registrované v: WOS
18. [1.1] SEIDEL, K. - ALI, T. - HOFFMANN, R. - KUEHNEL, K. - CZERNOHORSKY, M. - RUDOLPH, M. - PAETZOLD, B. - STEINKE, P. - ZIMMERMANN, K. - BIEDERMAN, K. - VAN HOUDT, J. Gate Stack Optimization Toward Disturb-Free Operation of Ferroelectric HSO based FeFET for NAND Applications. In 2019 19TH NON-VOLATILE MEMORY TECHNOLOGY SYMPOSIUM (NVMTS 2019), 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] SUN, Yuan - CHANG, Yunfei - WU, Jie - LIU, Yingchun - JIN, Li - ZHANG, Shantao - YANG, Bin - CAO, Wenwu. Ultrahigh energy harvesting properties in textured lead-free piezoelectric composites. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2019, vol. 7, no. 8, pp. 3603-3611., Registrované v: WOS
20. [1.1] SUNDAR, Udhay - LAO, Zichen - COOK-CHENNAULT, Kimberly. Investigation of Piezoelectricity and Resistivity of Surface Modified Barium Titanate Nanocomposites. In POLYMERS, 2019, vol. 11, no. 12, pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] TAGHADDOS, Elaheh - CHARALAMBOUS, Harry - TSAKALAKOS, Thomas - SAFARI, Ahmed. Electromechanical properties of flash sintered BNT-based piezoelectric ceramic. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 9, pp. 2882-2888., Registrované v: WOS
22. [1.1] WANG, W. - HE, J. Y. - SUN, Q. F. - YANG, R. Y. - CUI, F. J. - REN, X. Enhanced Piezoelectric Properties and Temperature Stability of 0.5BZT-0.5BCT Ceramic Induced by Using Three-Step Synthesizing Method. In ECS JOURNAL

- OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2019, vol. 8, no. 9, pp. N134-N139., Registrované v: WOS*
23. [1.1] ZHANG, Shaobao - LIN, Lei - LIU, Wen - ZOU, Baorong - CAI, Ying - LIU, Deliang - XIAO, Dan - CHEN, Jiahui - LI, Pei - ZHONG, Yuping - LIAO, Qiongfeng - XIE, Zhiyong. Shen-Ling-Bai-Zhu-San alleviates functional dyspepsia in rats and modulates the composition of the gut microbiota. In *NUTRITION RESEARCH. ISSN 0271-5317, 2019, vol. 71, no., pp. 89-99., Registrované v: WOS*
24. [1.1] ZHANG, Yichi - LI, Jing-Feng. Review of chemical modification on potassium sodium niobate lead-free piezoelectrics. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2019, vol. 7, no. 15, pp. 4284-4303., Registrované v: WOS*
25. [1.1] ZHAO, Dong - LENZ, Thomas - GELINCK, Gerwin H. - GROEN, Pim - DAMJANOVIC, Dragan - DE LEEUW, Dago M. - KATSOURAS, Ilias. Depolarization of multidomain ferroelectric materials. In *NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, 2019, vol. 10, no., pp., Registrované v: WOS*
26. [1.1] ZHAO, Zhi-Hao - DAI, Yejing - HUANG, Feng. The formation and effect of defect dipoles in lead-free piezoelectric ceramics: A review. In *SUSTAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES. ISSN 2214-9937, 2019, vol. 20, no., pp., Registrované v: WOS*
27. [1.2] LIU, Qing - LE, Minh Quyen - RICHARD, Claude - LIANG, Richard - COTTINET, Pierre Jean - CAPSAL, Jean Fabien. Enhanced pseudo-piezoelectric dynamic force sensors based on inkjet-printed electrostrictive terpolymer. In *Organic Electronics. ISSN 15661199, 2019-04-01, 67, pp. 259-271., Registrované v: SCOPUS*
28. [1.2] MULAOSMANOVIC, Halid - SLESAZECK, Stefan. Polarization switching in HfO_2 -based devices. In *Ferroelectricity in Doped Hafnium Oxide: Materials, Properties and Devices, 2019-01-01, pp. 365-380., Registrované v: SCOPUS*

ADCA306 TAN, Yongqiang - VIOLA, Giusuppe - KOVAL', Vladimír - YU, Chuying - MAHAJAN, Amit - ZHANG, Jialiang - ZHANG, Haibin** - ZHOU, Xiaosong - TARAKINA, Nadežda V. - YAN, Haixue**. On the origin of grain size effects in $\text{Ba}(\text{Ti}_{0.96}\text{Sn}_{0.04})\text{O}_3$ perovskite ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, p. 2064-2075. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.01.041>*

Citácie:

1. [1.1] CHO, Ahra - KIM, Da Bin - CHO, Yong Soo. Electric-Field-Dependent Surface Potentials and Vibrational Energy-Harvesting Characteristics of $\text{Bi}(\text{Na}_{0.5}\text{Ti}_{0.5})\text{O}_3$ -Based Pb-Free Piezoelectric Thin Films. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2019, vol. 11, no. 14, pp. 13244-13250., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIU, Xing - SHEN, Bo - ZHAI, Jiwei. Designing novel sodium bismuth titanate lead-free incipient perovskite for piezoactuator applications. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 11, pp. 6751-6759., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LIU, Xing - XUE, Saidong - WANG, Feifei - ZHAI, Jiwei - SHEN, Bo. Grain size dependent physical properties in lead-free multifunctional piezoceramics: A case study of NBT-xST system. In *ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 164, no., pp. 12-24., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MAI BICH DUNG - HOAI THUONG NGUYEN. Influence of Gamma

Irradiation on Properties of Ferroelectric Composite from Cellulose Nanoparticles and Triglycine Sulfate. In MATERIALS TRANSACTIONS. ISSN 1345-9678, 2019, vol. 60, no. 9, pp. 1902-1907., Registrované v: WOS
 5. [1.1] YANG, Weiwei - LI, Peng - WU, Shuanghao - LI, Feng - SHEN, Bo - ZHAI, Jiwei. A Study on the Relationship Between Grain Size and Electrical Properties in (K,Na)NbO₃-Based Lead-Free Piezoelectric Ceramics. In ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2199-160X, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
 6. [1.1] ZHAO, Tian-Long - FEI, Chunlong - DAI, Xianying - SONG, Jianjun - DONG, Shuxiang. Structure and enhanced piezoelectric performance of BiScO₃-PbTiO₃-Pb(Ni_{1/3}Nb_{2/3})O₃ ternary high temperature piezoelectric ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 806, no., pp. 11-18., Registrované v: WOS

ADCA307 TAPASZTÓ, Orsolya - BALKO, Ján - PUCHÝ, Viktor - KUN, Péter - DOBRIK, Gergely - FOGARASSY, Zsolt - HORVÁTH, Zsolt Endre - DUSZA, Ján - BALAZSI, K. - BALÁZSI, Csaba - TAPASZTÓ, Levente. Highly wear-resistant and low-friction Si₃N₄ composites by addition of graphene nanoplatelets approaching the 2D limit. In Scientific Reports, 2017, vol. 7, p. 10087. (2016: 4.259 - IF, Q1 - JCR, 1.692 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-10290-5>

Citácie:

1. [1.1] DUNTU, Solomon Hanson - AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - BOAKYE-YIADOM, Solomon. Effect of graphene and zirconia on microstructure and tribological behaviour of alumina matrix nanocomposites. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2019, vol. 438, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] GUTIERREZ-MORA, F. - MORALES-RODRIGUEZ, A. - GALLARDO-LOPEZ, A. - POYATO, R. Tribological behavior of graphene nanoplatelet reinforced 3YTZP composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 1381-1388., Registrované v: WOS
 3. [1.1] KAPTAY, George. Thermodynamic Stability of Nano-grained Alloys Against Grain Coarsening and Precipitation of Macroscopic Phases. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2019, vol. 50A, no. 10, pp. 4931-4947., Registrované v: WOS
 4. [1.1] LUO, Jie - LI, Junguo - LI, Meijuan - SHEN, Qiang - ZHANG, Yanling. Low-temperature densification by plasma activated sintering of Mg₂Si-added Si₃N₄. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 15128-15133., Registrované v: WOS
 5. [1.1] YUAN, Zewei - HE, Yan - CHENG, Kai - DUAN, Zhenyun - WANG, Lei. Effect of self-developed graphene lubricant on tribological behaviour of silicon carbide/silicon nitride interface. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10211-10222., Registrované v: WOS

ADCA308 TAPASZTÓ, Orsolya - PUCHÝ, Viktor - HORVÁTH, Zsolt Endre - FOGARASSY, Zsolt - BÓDIS, Eszter - KÁROLY, Zoltán - BALAZSI, K. - DUSZA, Ján - TAPASZTÓ, Levente**. The effect of graphene nanoplatelet thickness on the fracture toughness of Si₃N₄ composites. In Ceramics International, 2019, vol. 45, p. 6858-6862. (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.2018.12.180>

Citácie:

1. [1.1] PADYA, Balaji - NARASIAH, N. - JAIN, P. K. - RAO, T. N. A facile co-solvent strategy for preparation of graphene nanoplatelet powder: An industrially viable innovative approach. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 10, pp. 13409-13413., Registrované v: WOS
 2. [1.1] YANG, Feiyue - ZHAO, Shuang - YANG, Zichun - CHEN, Guobing - CHEN, Jun - YUAN, Shuowei. Synthesis and characterization of outer shell strengthened Si₃N₄ foam ceramics. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 10, pp., Registrované v: WOS
- ADCA309 TAPASZTÓ, Orsolya - TAPASZTÓ, Levente - LEMMEL, Hartmut - PUCHÝ, Viktor - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba - BALAZSI, K. High orientation degree of graphene nanoplatelets in silicon nitride composites prepared by spark plasma sintering. In Ceramics International, 2016, vol. 42, p. 1002-1006. (2015: 2.758 - IF, Q1 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.09.009>
- Citácie:
1. [1.1] HANZEL, Ondrej - SINGH, Meinam Annebushan - MARLA, Deepak - SEDLAK, Richard - SAJGALIK, Pavol. Wire electrical discharge machinable SiC with GNPs and GO as the electrically conducting filler. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 8, pp. 2626-2633., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LOPEZ-PERNIA, Cristina - GALLARDO-LOPEZ, Angela - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - POYATO, Rosalia. Graphene nanoplatelets for electrically conductive 3YTZP composites densified by pressureless sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 14, pp. 4435-4439., Registrované v: WOS
 3. [1.1] MUNOZ-FERREIRO, Carmen - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - CRISTINA ROJAS, Teresa - JIMENEZ-PIQUE, Emilio - LOPEZ-PERNIA, Cristina - POYATO, Rosalia - GALLARDO-LOPEZ, Angela. Microstructure, interfaces and properties of 3YTZP ceramic composites with 10 and 20 vol% different graphene-based nanostructures as fillers. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 213-224., Registrované v: WOS
- ADCA310 TATARKO, Peter - GRASSO, Salvatore - SAUNDERS, Theo G. - FERRARIS, Monica - REECE, Michael J. Flash joining of CVD-SiC coated Cf/SiC composites with a Ti interlayer. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, no. 13, p. 3841-3848. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.05.016>
- Citácie:
1. [1.1] BIESUZ, Mattia - SGLAVO, Vincenzo M. Flash sintering of ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 2-3, pp. 115-143., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WU, Li-Xiang - GUO, Wei-Ming - NIU, Wen-Bin - LIN, Rui-Lin - SUN, Shi-Kuan - XUE, Jia-Xiang - LIN, Hua-Tay. Pressureless joining of SiC ceramics at low temperature. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 5, pp. 6556-6559., Registrované v: WOS
 3. [1.1] XIA, Junbo - REN, Ke - WANG, Yiguang. One-second flash joining of zirconia ceramic by an electric field at low temperatures. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 165, no., pp. 34-38., Registrované v: WOS
 4. [1.1] ZHAO, Xing - DUAN, Liuyang - WANG, Yiguang. Fast interdiffusion and Kirkendall effects of SiC-coated C/SiC composites joined by a Ti-Nb-Ti interlayer

via spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 5, pp. 1757-1765., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHAO, Xing - DUAN, Liuyang - WANG, Yiguang. Improved shear strength of SiC-coated 3D C/SiC composite joints with a tailored Ti-Si-C interlayer. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 4, pp. 788-797., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHUANG, Lei - FU, Qian-Gang - MA, Wei-Hao - ZHANG, Yu-Yu - YAN, Ning-Ning - SONG, Qiang - ZHANG, Qing. Oxidation protection of C/C composites: Coating development with thermally stable SiC@PyC nanowires and an interlocking TaB₂-SiC structure. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2019, vol. 148, no., pp. 307-316., Registrované v: WOS

ADCA311 TATARKO, Peter - LOJANOVÁ, Š. - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of various rare-earth oxide additives on microstructure and mechanical properties of silicon nitride based nanocomposites. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2010, vol. 527, p. 4771-4778. (2009: 1.901 - IF, Q1 - JCR, 1.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2010.04.069>

Citácie:

1. [1.1] KHODAEI, Mahdi - YAGHOBIZADEH, Omid - SHAHRAKI, Alireza Alipour - ESMAEELI, Sadeq. Investigation of the effect of Al₂O₃-Y₂O₃-CaO (AYC) additives on sinterability, microstructure and mechanical properties of SiC matrix composites: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 78, no., pp. 9-26., Registrované v: WOS

2. [1.1] KHODAEI, Mandi - YAGHOBIZADEH, Omid - ALHOSSEINI, S. Hojat Naghavi - ESMAEELI, Sadeq - MOUSAVI, Seyyed Rasool. The effect of oxide, carbide, nitride and boride additives on properties of pressureless sintered SiC: A review. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 7, pp. 2215-2231., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUMAR, Anil - GOKHALE, Aditya - GHOSH, Sudarsan - ARAVINDAN, Sivanandam. Effect of nano-sized sintering additives on microstructure and mechanical properties of Si₃N₄ ceramics. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 750, no., pp. 132-140., Registrované v: WOS

4. [1.1] LUO, Jie - LI, Junguo - LI, Meijuan - SHEN, Qiang - ZHANG, Yanling. Low-temperature densification by plasma activated sintering of Mg₂Si-added Si₃N₄. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 15128-15133., Registrované v: WOS

5. [1.1] YU, Jun-Jie - WEI, Wan-Xin - GUO, Wei-Ming - TAN, Da-Wang - LIN, Hua-Tay. Enhanced mechanical properties of Si₃N₄ ceramics with ZrB₂-B binary additives prepared at low temperature. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 15, pp. 5102-5105., Registrované v: WOS

6. [1.2] LU, Xinxin - LIU, Wei - LI, Lin - LI, Jianbin. Effects of MgO-Y₂O₃-Re₂O₃ on microstructure and properties of Si₃N₄ ceramics. In Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy. ISSN 16730224, 2019-12-01, 24, 6, pp. 536-541., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] XU, Xiaohong - MI, Kaifeng - WU, Jianfeng - ZHOU, Yang - JIN, Hao -

ZHU, Guangyi. *Effect of Gd₂O₃ on Microstructure and Properties of O₃-Sialon/Si₃N₄ Composite Ceramics*. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society. ISSN 04545648, 2019-06-01, 47, 6, pp. 803-809., Registrované v: SCOPUS

- ADCA312 TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - ŠAJGALÍK, Pavol - HVIŽDOŠ, Pavol. Wear resistance of hot-pressed Si₃N₄/SiC micro/nanocomposites sintered with rare-earth oxide additives. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2010, vol. 269, p. 867-874. (2009: 1.771 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2010.08.020>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Cheng - LI, Wei. *Effect of Nb₂O₅ and MgO/Nb₂O₅ doping on densification, microstructure and wear resistance of alumina*. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 15, pp. 18205-18209., Registrované v: WOS
2. [1.1] DZIERWA, Andrzej - PAWLUS, Pawel - REIZER, Rafal. *The effect of ceramic tribo-elements on friction and wear of smooth steel surfaces*. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY. ISSN 1350-6501, 2019, vol. 233, no. 3, pp. 456-465., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHARMA, Sandan Kumar - MANOJ KUMAR, B. Venkata - KIM, Young-Wook. *Tribology of WC reinforced SiC ceramics: Influence of counterbody*. In FRICTION. ISSN 2223-7690, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 129-142., Registrované v: WOS
4. [1.1] SU, Qingde - ZHU, Shigen - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping. *Comparison of the wear behaviors of advanced and conventional cemented tungsten carbides*. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2019, vol. 79, no., pp. 18-22., Registrované v: WOS
5. [1.1] YUAN, Zewei - HE, Yan - CHENG, Kai - DUAN, Zhenyun - WANG, Lei. *Effect of self-developed graphene lubricant on tribological behaviour of silicon carbide/silicon nitride interface*. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 8, pp. 10211-10222., Registrované v: WOS

- ADCA313 TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of rare-earth oxide additives on the oxidation resistance of Si₃N₄-SiC nanocomposites. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, p. 2259-2268. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.01.008>

Citácie:

1. [1.1] MWINTERIBO, Tabie Vitus - SHI, Xiaodong - LI, Jianwei - CAI, Chengbin - LI, Chong - XU, Xiaojing. *High temperature oxidation and corrosion resistances of Ti-4Si-xZr-yY(2)O(3)/5TiO(2) composites prepared by high-energy milling and cold pressed sintering*. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 8, pp., Registrované v: WOS

- ADCA314 TEGNER, B.E. - ZHU, L. - SIEMERS, Carsten - SAKSL, Karel - ACKLAND, G.J. High temperature oxidation resistance in titanium-niobium alloys. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 643, p. 100-105. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2015.04.115>

Citácie:

1. [1.1] ANIOLEK, Krzysztof - KUPKA, Marian - BARYLSKI, Adrian. *Characteristics of the tribological properties of oxide layers obtained via thermal oxidation on titanium Grade 2. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY. ISSN 1350-6501, 2019, vol. 233, no. 1, pp. 125-138., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ANIOLEK, Krzysztof - KUPKA, Marian - DERCZ, Grzegorz. *Cyclic oxidation of Ti-6Al-7Nb alloy. In Vacuum. ISSN 0042207X, 2019-10-01, 168, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MWINTERIBO, Tabie Vitus - SHI, Xiaodong - LI, Jianwei - CAI, Chengbin - LI, Chong - XU, Xiaojing. *High temperature oxidation and corrosion resistances of Ti-4Si-xZr-yY(2)O(3)/5TiO(2) composites prepared by high-energy milling and cold pressed sintering. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 8, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SADO, Shota - UEDA, Takatoshi - TOKUDA, Yosuke - SATO, Naoki - UEDA, Kyosuke - NARUSHIMA, Takayuki. *Formation of Photocatalytically Active TiO₂ Layers on Ti-Nb Alloys by Two-Step Thermal Oxidation. In MATERIALS TRANSACTIONS. ISSN 1345-9678, 2019, vol. 60, no. 9, pp. 1814-1820., Registrované v: WOS*
5. [1.1] SHIMAGAMI, Kei - ITO, Tsutomu - TODA, Yoshiaki - YUMOTO, Atsushi - YAMABE-MITARAI, Yoko. *Effects of Zr and Si addition on high-temperature mechanical properties and microstructure in Ti-10Al-2Nb-based alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 756, no., pp. 46-53., Registrované v: WOS*
6. [1.2] KGOETE, F. M. - POPOOLA, A. P.I. - FAYOMI, O. S.I. *Advancement in the application of alloys and composites in the manufacture of aircraft component: A review. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2019-12-18, 1378, 3, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA315 TOMÁŠ, Miroslav** - DŽUPON, Miroslav - EVIN, Emil - SPIŠÁK, Emil. *Surface analysis of uncoated and PVD coated punch at the hole-flanging process. In METALS-BASEL, 2018, vol. 8, art. no. 218. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8040218>*

Citácie:

1. [1.1] MITAL, Gerhard - DOBRANSKY, Jozef - RUZBARSKY, Juraj - OLEJAROVA, Stefania. *Application of Laser Profilometry to Evaluation of the Surface of the Workpiece Machined by Abrasive Waterjet Technology. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2019, vol. 9, no. 10, pp., Registrované v: WOS*

ADCA316 TOMČO, Marek - PETROVOVÁ, Eva - GIRETOVÁ, Mária - ALMASIOVÁ, Viera - HOLOVSKÁ, Katarína - CIGÁNKOVÁ, V. - JENČA, Andrej Jr. - JENČOVÁ, Janka - JENČA, A. - BOLDIŽÁR, M. - BALAZS, Kosa - MEDVECKÝ, Ľubomír. *In vitro and in vivo study of microporous ceramics using MC3T3 cells, CAM assay and a pig animal model. In Anatomical Science International, 2017, vol. 92, no. 4, p. 569-580. (2016: 0.961 - IF, Q4 - JCR, 0.331 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1447-6959. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12565-016-0362-x>*

Citácie:

1. [1.1] COHRS, Nicholas H. - SCHULZ-SCHONHAGEN, Konstantin - MOHN, Dirk - WOLINT, Petra - BURGISSER, Gabriella Meier - STARK, Wendelin J. - BUSCHMANN, Johanna. *Modification of silicone elastomers with Bioglass 45S5*

- (R) increases in ovo tissue biointegration. In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS*. ISSN 1552-4973, 2019, vol. 107, no. 4, pp. 1180-1188., Registrované v: WOS
- ADCA317 VACH, Marián - KUNÍKOVÁ, Terézia - DOMÁNKOVÁ, Mária - ŠEVC, Peter - ČAPLOVIČ, Ľubomír - GOGOLA, Peter - JANOVEC, Jozef. Evolution of secondary phases in austenitic stainless steels during long-term exposure at 600, 650 and 800 C. In *Materials Characterization*, 2008, vol. 59, p. 1792-1798. (2007: 0.932 - IF, Q1 - JCR, 0.621 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2008.04.009>
- Citácie:
1. [1.1] EREMIN, E. N. - LOSEV, A. S. - BORODIKHIN, S. A. - PONOMAREV, I. A. - MATALASOVA, A. E. Hardening of coatings based on chromium steel alloyed with a complex of boride compounds by quenching. In *XII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL CONFERENCE APPLIED MECHANICS AND SYSTEMS DYNAMICS*. ISSN 1742-6588, 2019, vol. 1210, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HAJRA, Raj Narayan - TRIPATHY, Haraprasanna - SUDHA, C. - VIJAYASHANTHI, N. - RAJU, S. - SAROJA, S. Effect of sigma phase on thermophysical properties of Fe55Cr45 alloy. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2019, vol. 112, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] HUH, Chaeul - AN, Seongbin - KIM, Minsuk - KIM, Chungseok. Effect of Corrosion Characteristics on Long-Term Aging of Austenitic 304 Steel. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2019, vol. 9, no. 24, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] WANG, Xue - LI, You - CHEN, Dongxu - SUN, Jianhua. Precipitate evolution during the aging of Super304H steel and its influence on impact toughness. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 754, no., pp. 238-245., Registrované v: WOS
 5. [1.1] WEN DONG-HUI - LYU YANG - LI ZHEN - WANG QING - TANG RUI - DONG CHUANG. Effect of Nb/Ti/Zr/W on precipitation behavior and mechanical property of 310S austenitic stainless steels. In *CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING*. ISSN 1001-4381, 2019, vol. 47, no. 9, pp. 61-71., Registrované v: WOS
 6. [1.1] ZHANG, Shucai - LI, Huabing - JIANG, Zhouhua - ZHANG, Binbin - LI, Zhixing - WU, Jingxi - FAN, Sipeng - FENG, Hao - ZHU, Hongchun. Effects of Cr and Mo on precipitation behavior and associated intergranular corrosion susceptibility of superaustenitic stainless steel S32654. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2019, vol. 152, no., pp. 141-150., Registrované v: WOS
- ADCA318 VARGA, R. - RYBA, T. - VARGOVÁ, Z. - SAKSL, Karel - ZHUKOVA, V. - ZHUKOV, A. Magnetic and structural properties of Ni-Mn-Ga Heusler-type microwires. In *Scripta Materialia*, 2011, vol. 65, p. 703-706. (2010: 2.820 - IF, Q1 - JCR, 2.427 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2011.07.018> (VEGA 1/0076/09. VEGA 2/0167/10)
- Citácie:
1. [1.1] DING, Zhiyi - QI, Qingli - WU, Dan - LIU, Junpeng - SUN, Xiaoming - CUI, Yimin - YUE, Ming - ZHANG, Yong - ZHU, Jie. Superlattice in austenitic Ni-Mn-Ga shape memory microwires. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 777, no., pp. 174-179., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Yanfen - LUO, Lin - ZHANG, Xuexi - SHEN, Hongxian - LIU, Jingshun - SUN, Jianfei - ZU, Ningning. Magnetostructural coupling induced magnetocaloric effects in Ni-Mn-Ga-Fe microwires. In *INTERMETALLICS*. ISSN 0966-9795, 2019, vol. 112, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA319 VIOLA, Giusuppe - MCKINNON, Ruth - KOVAL, Vladimír - ADOMKEVICIUS, Arturas - DUNN, Steve - YAN, Haixue. Lithium-induced phase transitions in lead-free Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃ based ceramics. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2014, vol. 118, p. 8564-8570. (2013: 4.835 - IF, Q1 - JCR, 2.134 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp500609h>
- Citácie:
1. [1.1] CILAVENI, Goutham - KUMAR, K. V. Ashok - RAAVI, Sai Santosh Kumar - SUBRAHMANYAM, Ch - ASTHANA, Saket. Control over relaxor, piezo-photocatalytic and energy storage properties in Na_{0.5}Bi_{0.5}TiO₃ via processing methodologies. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 798, no., pp. 540-552., Registrované v: WOS
 2. [1.1] JIA, Xuanrui - ZHANG, Jingji - WANG, Lejian - WANG, Jiangying - DU, Huiwei - YAO, Yaxuan - REN, Lingling - WEN, Fei - ZHENG, Peng. Role of oxygen-vacancy in piezoelectric properties and fatigue behavior of (Bi_{0.5}Na_{0.5})(0.93)Ba_{0.07}Ti_{1+x}O₃ ceramics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 9, pp. 5203-5212., Registrované v: WOS
 3. [1.1] JIN, Li - LUO, Wenting - WANG, Liang - TIAN, Ye - HU, Qingyuan - HOU, Lei - ZHANG, Lin - LU, Xu - DU, Hongliang - WEI, Xiaoyong - LIU, Gang - YAN, Yan. High thermal stability of electric field-induced strain in (1-x)(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃-xBa(0.85)Ca(0.15)Ti_{0.9}Zr_{0.1}(3) lead-free ferroelectrics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 2-3, pp. 277-286., Registrované v: WOS
 4. [1.1] JIN, Li - PANG, Jing - JING, Ruiyi - LAN, Yu - WANG, Liang - LI, Fei - HU, Qingyuan - DU, Hongliang - GUO, Dong - WEI, Xiaoyong - XU, Zhuo - ZHANG, Leiyang - LIU, Gang. Ultra-slim pinched polarization-electric field hysteresis loops and thermally stable electrostrains in lead-free sodium bismuth titanate-based solid solutions. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 788, no., pp. 1182-1192., Registrované v: WOS
 5. [1.1] KANG, Xin-Yu - ZHAO, Zhi-Hao - LV, Yu-Kai - DAI, Yejing. BNT-based multi-layer ceramic actuator with enhanced temperature stability. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 771, no., pp. 541-546., Registrované v: WOS
 6. [1.1] LI, Feng - HOU, Xu - LI, Tianyu - SI, Renjun - WANG, Chunchang - ZHAI, Jiwei. Fine-grain induced outstanding energy storage performance in novel Bi_{0.5}K_{0.5}TiO₃-Ba(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃ ceramics via a hot-pressing strategy. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2019, vol. 7, no. 39, pp. 12127-12138., Registrované v: WOS
 7. [1.1] LI, Zhi-Tao - LIU, Hui - THONG, Hao-Cheng - XU, Ze - ZHANG, Mao-Hua - YIN, Jie - LI, Jing-Feng - WANG, Ke - CHEN, Jun. Enhanced Temperature Stability and Defect Mechanism of BNT-Based Lead-Free Piezoceramics Investigated by a Quenching Process. In *ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 2199-160X, 2019, vol. 5, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 8. [1.1] LIU, Xing - XUE, Saidong - WANG, Feifei - ZHAI, Jiwei - SHEN, Bo. Grain size dependent physical properties in lead-free multifunctional piezoceramics: A case study of NBT-xST system. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN

- 1359-6454, 2019, vol. 164, no., pp. 12-24., Registrované v: WOS
9. [1.1] PANG, Sijian - YANG, Ling - QIN, Juyi - QIN, Hao - XIE, Hang - WANG, Hua - ZHOU, Changrong - XU, Jiwen. Low electric field-induced strain and large improvement in energy density of $(\text{Lu}_{0.5}\text{Nb}_{0.5})_{4+}$ complex-ions doped BNT-BT ceramics. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2019, vol. 125, no. 2, pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] PATEL, Susheel - SAXENA, P. - VARSHNEY, M. - VARSHNEY, D. Study of Structural and Dielectric Properties of $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{1-x}\text{Li}_x\text{TiO}_3$ ($x=0.0, 0.1$) Ceramics. In *DAE SOLID STATE PHYSICS SYMPOSIUM 2018*. ISSN 0094-243X, 2019, vol. 2115, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] PRASERTPALICHAT, Sasiporn - SIRITANON, Theeranun - NUNTAWONG, Noppadon - CANN, David P. Structural characterization of A-site nonstoichiometric $(1-x)\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ - $x\text{BaTiO}_3$ ceramics. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2019, vol. 54, no. 2, pp. 1162-1170., Registrované v: WOS
12. [1.1] SHI, Peng - ZHU, Linguang - GAO, Weiwei - YU, Zhonghai - LOU, Xiaojie - WANG, Xiangjian - YANG, Zhimao - YANG, Sen. Large energy storage properties of lead-free $(1-x)(0.72\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ - 0.28SrTiO_3)- $x\text{BiAlO}_3$ ceramics at broad temperature range. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 784, no., pp. 788-793., Registrované v: WOS
13. [1.1] VERMA, Anita - YADAV, Arun Kumar - KUMAR, Sunil - SRIHARI, Velaga - JANGIR, Ravindra - POSWAL, Himanshu K. - BIRING, Sajal - SEN, Somaditya. Enhanced energy storage properties in A-site substituted $\text{Na}_{0.5}\text{Bi}_{0.5}\text{TiO}_3$ ceramics. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 792, no., pp. 95-107., Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Ge - LU, Zhilun - ZHANG, Zhenbo - FETEIRA, Antonio. - TANG, Chiu C. - HALL, David A. Electric field-induced irreversible relaxor to ferroelectric phase transformations in $\text{Na}_{0.5}\text{Bi}_{0.5}\text{TiO}_3$ - NaNbO_3 ceramics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 12, pp. 7746-7754., Registrované v: WOS
15. [1.1] WEI, Qiumei - ZHU, Mankang - ZHENG, Mupeng - HOU, Yudong - LI, Junjie - BAI, Yang. Large electrocaloric effect near room temperature in lead-free $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ -based ergodic relaxor observed by differential scanning calorimetry. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2019, vol. 171, no., pp. 10-15., Registrované v: WOS
16. [1.1] WEI, Qiumei - ZHU, Mankang - ZHENG, Mupeng - HOU, Yudong. Giant strain of 0.65% obtained in B-site complex cations $(\text{Zn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})_{4+}$ -modified BNT-7BT ceramics. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 782, no., pp. 611-618., Registrované v: WOS
17. [1.1] WEI, Qiumei - ZHU, Mankang - ZHENG, Mupeng - HOU, Yudong. $\text{Sr}(\text{Zn}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ -induced $R3c$ to $P4bm$ transition and large field-induced strain in $0.80(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ - 0.20SrTiO_3 ceramics. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 0884-2914, 2019, vol. 34, no. 7, pp. 1210-1218., Registrované v: WOS
18. [1.1] YANG, Letao - KONG, Xi - LI, Fei - HAO, Hua - CHENG, Zhenxiang - LIU, Hanxing - LI, Jing-Feng - ZHANG, Shujun. Perovskite lead-free dielectrics for energy storage applications. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2019, vol. 102, no., pp. 72-108., Registrované v: WOS
19. [1.1] YANG, Xiaoming - WANG, Chenxi - ZHUO, Fangping - LIU, Ying - WANG, Zujian - TAILOR, Hamel N. - HE, Chao - LONG, Xifa. Lead

titanate-induced abnormal ferroelectric/antiferroelectric phase transitions in Pb(Lu_{0.5}Nb_{0.5})O₃ solid solutions. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2019, vol. 183, no., pp., Registrované v: WOS

20. [1.1] ZHANG, Huazhang - ZHOU, Jing - SHEN, Jie - YANG, Xiong - WANG, Tianheng - XIANG, Guanglei - WEI, Quan - CHEN, Wen. *Electric field-temperature phase diagram of Bi-1/2(Na_{0.8}K_{0.2})(1/2)TiO₃ relaxor ferroelectrics with Fe doping. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2019, vol. 126, no. 6, pp., Registrované v: WOS*

21. [1.1] ZHAO, Yunxia - LIU, Xiao - SHI, Jing - HE, Jiayi - DU, Huiling - LU, Hai. *Enhanced High Temperature Stability of BNT-BKT-CBTZ Lead-Free Dielectrics. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2019, vol. 8, no. 12, pp. N201-N207., Registrované v: WOS*

ADCA320 VOJTKOVÁ, L.** - DIKO, Pavel - KOVÁČ, Jozef - VOJTKO, Marek. *Influence of Sm₂O₃ microalloying and Yb contamination on Y₂O₃ particles coarsening and superconducting properties of IG YBCO bulk superconductors. In Superconductor Science and Technology, 2018, vol. 31, art. no. 065003. (2017: 2.861 - IF, Q2 - JCR, 1.036 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0953-2048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/aabb4e>*

Citácie:

1. [1.1] BARTUNEK, Vilem - LUXA, Jan - SEDMIDUBSKY, David - HLASEK, Tomas - JANKOVSKY, Ondrej. *Microscale and nanoscale pinning centres in single-domain REBCO superconductors. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2019, vol. 7, no. 42, pp. 13010-13019., Registrované v: WOS*

ADCA321 VÝROSTKOVÁ, Anna - HOMOLOVÁ, Viera - PECHA, Jozef - SVOBODA, Milan. *Phase evolution in P92 and E911 weld metals during ageing. In Materials Science and Engineering. A. Structural Materials, 2008, vol. 480, p. 289-298. (2007: 1.457 - IF, Q2 - JCR, 1.326 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2007.07.036>*

Citácie:

1. [1.1] PANDEY, Chandan - MAHAPATRA, Manas Mohan - KUMAR, Pradeep - THAKRE, J. G. - SAINI, N. *Role of evolving microstructure on the mechanical behaviour of P92 steel welded joint in as-welded and post weld heat treated state. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2019, vol. 263, no., pp. 241-255., Registrované v: WOS*

2. [1.1] PANDEY, Chandan - MAHAPATRA, Manas Mohan - KUMAR, Pradeep. *Characterisation of dissimilar P91 and P92 steel welds joint. In MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES. ISSN 0960-3409, 2019, vol. 36, no. 4, pp. 275-284., Registrované v: WOS*

3. [1.1] REN, Sendong - LI, Suo - WANG, Yifeng - DENG, Dean - MA, Ninshu. *Predicting Welding Residual Stress of a Multi-pass P92 Steel Butt-Welded Joint with Consideration of Phase Transformation and Tempering Effect. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 12, pp. 7452-7463., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SHANMUGARAJAN, B. - SATHIYA, P. - BUVANASHEKARAN, G. *Effect of Shielding Gases in Autogenous Laser Welding of P92 Material. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2019, vol. 72, no. 7, pp. 1707-1720., Registrované v: WOS*

5. [1.1] SHARMA, Gaurav - DWIVEDI, Dheerendra Kumar. *Study of metallurgical and mechanical properties of CSEF P92 steel diffusion bonds*

developed using pressure pulsation. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 38, no., pp. 196-203., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Xue - DU, Chengchao - LIU, Hong - LIU, Hongwei. *Effect of Laves phase on the toughness of P92 weld metals. In FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2019, vol. 42, no. 3, pp. 686-697., Registrované v: WOS*

7. [1.1] XU, Yuantao - LI, Wei - WANG, Mingjia - ZHANG, Xiying - WU, Yun - MIN, Na - LIU, Wenqing - JIN, Xuejun. *Nano-sized MX carbonitrides contribute to the stability of mechanical properties of martensite ferritic steel in the later stages of long-term aging. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 175, no., pp. 148-159., Registrované v: WOS*

8. [1.1] ZHAO YONGTAO - TIAN ZHIHUA - LI BOBO - REN HUIPING. *Effect of Rare Earth(CeCl₃) on Oxidation Resistance of Ni₂Al₃/Ni Composite Coatings on Heat-resistant Steel. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2019, vol. 48, no. 11, pp. 3425-3432., Registrované v: WOS*

ADCA322 VYTYKÁČOVÁ, Soňa** - MRÁZEK, Jan - PUCHÝ, Viktor - DŽUNDA, Róbert - SKÁLA, Roman - PETERKA, Pavel - KAŠÍK, Ivan. *Sol-gel route to highly transparent (Ho_{0.05}Y_{0.98})₂Ti₂O₇ thin films for active optical components operating at 2. In Optical Materials, 2018, vol. 78, p. 415-420. (2017: 2.320 - IF, Q2 - JCR, 0.592 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0925-3467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2018.02.049>*

Citácie:

1. [1.1] SHEMANIN, V. G. - KOLPAKOVA, E. - ATKARSKAYA, A. B. - MKRTYCHEV, V. *SiO₂ barrier layer influence on the glass composites with oxide nano films laser ablation destruction. In NANOSYSTEMS-PHYSICS CHEMISTRY MATHEMATICS. ISSN 2220-8054, 2019, vol. 10, no. 6, pp. 632-636., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZHU, Maodong - WANG, Hu - QI, Hongji - ZHANG, Dongping - LV, Weizhong. *Significant change in optical and thermochromic properties for VO₂ films post-treated by low-energy argon ions. In OPTICAL MATERIALS EXPRESS. ISSN 2159-3930, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 1979-1989., Registrované v: WOS*

ADCA323 YANG, L. - GUO, G.Q. - CHEN, L.Y. - HUANG, C.L. - GE, T. - CHEN, D.-X. - LIAW, P.K. - SAKSL, Karel - REN, Y. - ZENG, Q.S. - LAQUA, B. - CHEN, F.G. - JIANG, J.Z. *Atomic-scale mechanisms of the glass-forming ability in metallic glasses. In Physical Review Letters, 2012, vol. 109, 105502. (2011: 7.370 - IF, Q1 - JCR, 6.314 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0031-9007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep04648>*

Citácie:

1. [1.1] GAO, Hui - LI, Zongzhen - ZHOU, Shaoxiong - ZHANG, Guangqiang - CUI, Nairi. *The improvement of surface quality and thickness stability of Fe₇₈Si₉B₁₃ melt-spun ribbons by melt overheating. In PROGRESS IN NATURAL SCIENCE-MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1002-0071, 2019, vol. 29, no. 5, pp. 556-560., Registrované v: WOS*

2. [1.1] WANG, Qi - JAIN, Anubhav. *A transferable machine-learning framework linking interstice distribution and plastic heterogeneity in metallic glasses. In NATURE COMMUNICATIONS. ISSN 2041-1723, 2019, vol. 10, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] YAGODIN, D. A. - BYKOV, V. A. - KULIKOVA, V - SHUNYAEV, K. Yu - ESTEMIROVA, S. Kh - RYLTSEV, R. E. *The relation between density, thermal expansion and glass-forming ability in polycrystalline Cu-Zr alloys. In*

MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] CHING, Wai Yim. *First-Principles Calculation. In Springer Handbooks. ISSN 25228692, 2019-01-01, pp. 1097-1130., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA324 YU, Chuying - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, Dou** - ZHOU, Kechao - KOVAL', Vladimír - MAHAJAN, Amit - WILSON, Rory M. - TARAKINA, Nadežda V. - ABRAHAMAS, Isaac - YAN, Haixue**. Phase evolution and electrical behaviour of samarium-substituted bismuth ferrite ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2018, vol. 38, p. 1374-1380. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.12.016>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Ting - SONG, S-H - MA, Qing - TAN, M-L - CHEN, J-J. Highly improved multiferroic properties of Sm and Nb co-doped BiFeO₃ ceramics prepared by spark plasma sintering combined with sol-gel powders. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 795, no., pp. 60-68., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Yan - GUO, Zhiying - JIA, Quanjie - DONG, Juncai - ZHANG, Jing - CHEN, Dongliang. Effect of Nd/Mn substitution on the structure and magnetic properties of nano-BiFeO₃. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 786, no., pp. 385-393., Registrované v: WOS

- ADCA325 ZÁHUMENSKÝ, Pavol - TULEJA, Stanislav - ORSZÁGHOVÁ, Jana - JANOVEC, Jozef - HOMOLOVÁ, Viera. Corrosion resistance of 18Cr-12Ni-2.5Mo steel annealed at 500-1050° C. In Corrosion Science, 1999, vol. 41, p. 1305-1322. ISSN 0010-938X.

Citácie:

1. [1.1] LIEW, Yan Han - BLACKWOOD, Daniel J. - WIJESINGHE, Sudesh. Contradictory Results from Single Loop Electrochemical Potentiokinetic Reactivation Test and Oxalic Acid Test for Intergranular Corrosion in 304L Stainless Steels Attributed to Si Grain-Boundary Segregation. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, 2019, vol. 166, no. 13, pp. C410-C420., Registrované v: WOS

- ADCA326 ZELENÁKOVÁ, Adriana - ZELENÁK, Vladimír - MAŤKO, Igor - STREČKOVÁ, Magdaléna - HRUBOVČÁK, Pavol - KOVÁČ, Jozef. Superferromagnetism in chain-like Fe@SiO₂ nanoparticle ensembles. In Journal of Applied Physics, 2014, vol. 116, 033907. (2013: 2.185 - IF, Q2 - JCR, 1.165 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4890354>

Citácie:

1. [1.1] ARORA, A. - PHILLIPS, L. C. - NUKALA, P. - BEN HASSINE, M. - UNAL, A. A. - DKHI, B. - BALCELLS, Li - IGLESIAS, O. - BARTHELEMY, A. - KRONAST, F. - BIBES, M. - VALENCIA, S. Switching on superferromagnetism. In PHYSICAL REVIEW MATERIALS. ISSN 2475-9953, 2019, vol. 3, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] DUDEK, M. R. - DUDEK, K. K. - WOLAK, W. - WOJCIECHOWSKI, K. W. - GRIMA, J. N. Magnetocaloric materials with ultra-small magnetic nanoparticles working at room temperature. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2019, vol. 9, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] RATHI, A. - BABU, P. D. - ROUT, P. K. - AWANA, V. P. S. - TRIPATHI, Vikash K. - NAGARAJAN, R. - SIVAIAH, B. - PANT, R. P. - BASHEED, G. A. Anomalous nano-magnetic effects in non-collinear spinel chromite NiCr₂O₄. In

JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2019, vol. 474, no., pp. 585-590., Registrované v: WOS

4. [1.1] TADIC, Marin - KRALJ, Slavko - KOPANJA, Lazar. Synthesis, particle shape characterization, magnetic properties and surface modification of superparamagnetic iron oxide nanochains. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2019, vol. 148, no., pp. 123-133., Registrované v: WOS

5. [1.1] TAKAMI, Tsuyoshi - MATSUI, Keitaro - SENOH, Hiroshi - SHIKANO, Masahiro - SAKAEBE, Hikari - FUKUNAGA, Toshiharu. Role of the particle size of Fe nanoparticles in the capacity of FeF₃ batteries. In AIP ADVANCES. ISSN 2158-3226, 2019, vol. 9, no. 4, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZENG, Wen - YANG, Qiqi - SHAO, Bin - GUO, Donglin - LI, Chunhong - MA, Yilong - YIN, Xueguo - ZHAO, Sibao - LI, Kejian. Synthesis of monodisperse Fe@SiO₂ core-shell nanocapsules and investigation of their magnetic behaviour. In MICRO & NANO LETTERS, 2019, vol. 14, no. 9, pp. 976-979., Registrované v: WOS

ADCA327 ZHANG, Wenli* - SCHRÖDER, Christian* - SCHLÜTER, Bernadette - KNOCH, Martin - DUSZA, Ján - SEDLÁK, Richard - MÜLHAUPT, Rolf - KAILER, Andreas. Effect of mechanochemically functionalized multilayer graphene on the tribological properties of silicon carbide/graphene nanocomposites in aqueous environment. In Tribology Letters, 2018, vol. 66, p. 121-132. (2017: 2.182 - IF, Q2 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1023-8883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11249-018-1074-2>

Citácie:

1. [1.1] KAZEMI-KHASRAGH, Elaheh - BAHARI-SAMBRAN, Farid - SIADATI, Seyed Mohammad Hossein - ESLAMI-FARSANI, Reza - CHIRANI, Shabnam Arbab. The effects of surface-modified graphene nanoplatelets on the sliding wear properties of basalt fibers-reinforced epoxy composites. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2019, vol. 136, no. 39, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Lei - YANG, Hongmei - LIU, Chang - XUE, Shaoqing - DENG, Zhao - LI, Jiusheng - ZENG, Xiangqiong. The Correlation Between Molecular Structure and Tribological Properties of Graphene Oxide with Different Oxidation Degree. In TRIBOLOGY LETTERS. ISSN 1023-8883, 2019, vol. 67, no. 3, pp., Registrované v: WOS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - LABBANCZOVÁ, Evelina - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVAL, Karol. Iron based degradable foam structures for potential orthopedic applications. In International Journal of Electrochemical Science, 2013, vol. 8, p. 12451-12465. (2012: 0.604 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] CONTI, Malcolm Caligari - MALLIA, Bertram - SINAGRA, Emmanuel - WISMAYER, Pierre Schembri - BUHAGIAR, Joseph - VELLA, Daniel. The effect of alloying elements on the properties of pressed and non-pressed biodegradable Fe-Mn-Ag powder metallurgy alloys. In HELIYON. ISSN 2405-8440, 2019, vol. 5, no. 9, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CONTI, Malcolm Caligari - POLLACCO, Daphne Anne. The Effects of Biodegradation on the Cytocompatibility of Bioresorbable Fe-Based Scaffolds: A

Review. In JOURNAL OF BIOMIMETICS BIOMATERIALS AND BIOMEDICAL ENGINEERING. ISSN 2296-9837, 2019, vol. 42, no., pp. 22-38., Registrované v: WOS

3. [1.1] DEPCZYNSKI, Wojciech. *Selected Microstructural and Mechanical Properties of Open-Cell Metal Foams. In STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 0039-2480, 2019, vol. 65, no. 9, pp. 495-502., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SHARMA, Pawan - PANDEY, Pulak M. *Corrosion behaviour of the porous iron scaffold in simulated body fluid for biodegradable implant application. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2019, vol. 99, no., pp. 838-852., Registrované v: WOS*

5. [1.1] SHARMA, Pawan - PANDEY, Pulak M. *Corrosion rate modelling of biodegradable porous iron scaffold considering the effect of porosity and pore morphology. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2019, vol. 103, no., pp., Registrované v: WOS*

6. [3.1] TONNA, C., SALIBA, L.: *Iron and its alloys for bone regeneration scaffolds - a review. In Xjenza Online, 2019, vol. 7, p. 49-64 Doi: 10.7423/XJENZA.2019.1.05*

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 CSEHOVÁ, Erika - ANDREJOVSKÁ, Jana - LIMPICHAIPANIT, Apichart - DUSZA, Ján - TODD, Richard. Hardness and indentation load-size effect in Al₂O₃-SiC nanocomposites. In *Kovové materiály*, 2011, roč. 49, s. 119-124. (2010: 0.471 - IF, Q2 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2011_2_119

Citácie:

1. [1.1] BISWAS, Mita - SARKAR, Soumya - BANDYOPADHYAY, Siddhartha. *Improvements in mechanical properties of SPS processed 15R-SiAlON polytype through structurally survived MWCNT reinforcement. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2019, vol. 222, no., pp. 75-80., Registrované v: WOS*

ADDA02 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - BUREŠ, Radovan - BIDULSKÝ, Róbert - WRONSKI, Andrew S. Processing, microstructure and properties of 2-4%Mn and 0,3/0,7%C sintered steels. In *Kovové materiály*, 2005, roč. 43, č. 6, s. 404-421. (2005 - Current Contents). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [2.1] DUONG NAM NGUYEN - DUONG-NGUYEN NGUYEN - MAI KHANH PHAM. *INFLUENCE OF RARE-EARTH ON THE MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF HIGH MANGANESE STEEL UNDER IMPACT LOAD. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2019, vol. 25, no. 3, pp. 158-165., Registrované v: WOS*

ADDA03 FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - FUTÁŠ, P. - ŠEVC, Peter. Hydrogen pre-charging effects on the notch tensile properties and fracture behaviour of heat-affected zones of thermally aged welds between T24 and T92 creep-resistant steels. In *Kovové materiály*, 2016, vol. 54, p. 417-427. (2015: 0.365 - IF, Q4 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2016_6_417

Citácie:

1. [1.2] *PRIBULOVA, Alena - POKUSOVÁ, Marcela. Using a simulation programme to predict distortion of cast iron castings. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. ISSN 13142704, 2019-01-01, 19, 2.1, pp. 713-720., Registrované v: SCOPUS*
- ADDA04 FALAT, Ladislav - VÝROSTKOVÁ, Anna - SVOBODA, Milan - MILKOVIČ, Ondrej. The influence of PWHT regime on microstructure and creep rupture behaviour of dissimilar T92/TP316H ferritic/austenitic welded joints with Ni-based filler metal. In *Kovové materiály*, 2011, roč. 49, č. 6, s. 417-426. (2010: 0.471 - IF, Q2 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2011-6-417> (VEGA 2/0128/10)
Citácie:
1. [1.1] *SAINI, Nitin - MULIK, Rahul S. - MAHAPATRA, Manas Mohan. Influence of filler metals and PWHT regime on the microstructure and mechanical property relationships of CSEF steels dissimilar welded joints. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2019, vol. 170, no., pp. 1-9., Registrované v: WOS*
- ADDA05 KUPKOVÁ, Miriam - PARILÁK, Ľudovít. Young's modulus calculations for systems with periodically distributed identical spheroidal pores of various size, orientation and shape anisotropy. In *Kovové materiály*, 1997, vol. 35, no. 4, p. 237-246. ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.2] *SHABALIN, Igor L. Ultra-high temperature materials II: Refractory carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr carbides). In Ultra-High Temperature Materials II: Refractory Carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr Carbides), 2019-01-01, pp. 1-755., Registrované v: SCOPUS*
- ADDA06 MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav. Possibilities of simultaneous determination of indium and gallium in binary InGa alloys by anodic stripping voltammetry in acetate buffer. In *Chemical Papers - Chemické zvesti*, 2004, vol. 58, no. 2, p. 93-100. ISSN 0366-6352.
Citácie:
1. [1.1] *GRABARCZYK, Malgorzata - ADAMCZYK, AndMarzena. Simple, responsive and cost effective simultaneous quantification of Ga(III) and In(III) in environmental water samples. In INTERNATIONAL AGROPHYSICS. ISSN 0236-8722, 2019, vol. 33, no. 2, pp. 161-166., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LI, Zichao - DOTTO, Guilherme Luiz - BAJAHZAR, Abdullah - SELLAOUI, Lotfi - BELMABROUK, Hafedh - BEN LAMINE, Abdelmottaleb - BONILLA-PETRICIOLET, A. Adsorption of indium (III) from aqueous solution on raw, ultrasound- and supercritical-modified chitin: Experimental and theoretical analysis. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2019, vol. 373, no., pp. 1247-1253., Registrované v: WOS*
- ADDA07 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - BESTERCI, Michal - ĎURIŠIN, Martin - SZABÓ, Juraj. Strengthening mechanisms in the nanocrystalline Cu with Al₂O₃. In *Kovové materiály*, 2014, vol. 52, p. 395-402. (2013: 0.546 - IF, Q3 - JCR, 0.462 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2014-6-395>
Citácie:
1. [1.1] *DANG CONG - LIU HUIMIN - FENG SHAN - QU YUAN - HU QILONG - JIANG JIACHEN. Effect of La₂O₃ addition on copper matrix composites reinforced with Al₂O₃ ceramic particles. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS.*

- ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 10, pp., Registrované v: WOS
- ADDA08 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - BESTERCI, Michal. The electrical properties of nanocrystalline Cu-Al₂O₃. In *Kovové materiály*, 2015, vol. 53, p. 409-414. (2014: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, MSCI). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_409
- Citácie:
1. [1.1] KANG, Bo Kyeong - BAIK, Youl - CHOI, Yong. Analysis of Electrical and Nano-Mechanical Properties of Cu-Fe Thin Foil Using Dynamic Nanoindentation. In *JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY*. ISSN 1533-4880, 2019, vol. 19, no. 3, pp. 1795-1798., Registrované v: WOS
- ADDA09 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - BESTERCI, Michal - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - KOČIŠKO, Róbert - KVAČKAJ, Tibor - SAKSL, Karel - DANKOVÁ, Zuzana. Microstructure and texture evolution during ECAP of pure aluminium and Al-4 vol% Al₄C₃ powder alloy. In *Kovové materiály*, 2012, vol. 50, no. 6, p. 433-440. (2011: 0.451 - IF, Q3 - JCR, 0.332 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2012_6_433
- Citácie:
1. [1.1] PERIASAMY, Arun Prakash - SRIRAM, Pavithra - CHEN, Yu-Wen - WU, Chien-Wei - YEN, Ta-Jen - CHANG, Huan-Tsung. Porous aluminum electrodes with 3D channels and zig-zag edges for efficient hydrogen evolution. In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2019, vol. 55, no. 38, pp. 5447-5450., Registrované v: WOS
- ADDA10 PUCHÝ, Viktor** - KOVÁČ, František - FALAT, Ladislav - PETRYSHYNETS, Ivan - DŽUNDA, Róbert - FIDES, Martin - PODOBOVÁ, Mária - MRÁZEK, Jan - BARAVETS, Y. - HONZÁTKO, P. - VYTYKÁČOVÁ, Soňa. The effects of CO₂ laser and thulium-doped fibre laser scribing on magnetic domains structure, coercivity, and nanohardness of Fe-3.2Si grain-oriented electrical steel sheets. In *Kovové materiály*, 2018, vol. 56, iss. 6, p. 389-395. (2017: 0.636 - IF, Q4 - JCR, 0.273 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2018_6_389
- Citácie:
1. [1.1] PALTANEA, Gheorghe - MANESCU (PALTANEA), Veronica - HELEREA, Elena - NEMOIANU, Iosif-Vasile - CALIN, Marius Daniel. Cutting Technologies Influence on Magnetic Properties of Electrical Steels used in High-Efficiency Motors Manufacturing. In *2019 INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCE ON ELECTRICAL MACHINES AND POWER ELECTRONICS (ACEMP) & 2019 INTERNATIONAL CONFERENCE ON OPTIMIZATION OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (OPTIM)*, 2019, vol., no., pp. 166-171., Registrované v: WOS
- ADDA11 SABALOVÁ, Mária - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - SMORADOVÁ, Ivana - KUPKOVÁ, Miriam - STREČKOVÁ, Magdaléna. Electrocatalytic hydrogen evolution in acidic media using electrodeposited Ag/PPy and Ni/PPy hybrid materials. In *Chemical Papers*, 2017, vol. 71, no. 2, p. 513-523. (2016: 1.258 - IF, Q3 - JCR, 0.347 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-016-0079-2>
- Citácie:
1. [1.1] BRIJESH, K. - BINDU, K. - SHANBHAG, Dhanush - NAGARAJA, H. S. Chemically prepared Polypyrrole/ZnWO₄ nanocomposite electrodes for electrocatalytic water splitting. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF*

*HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2019, vol. 44, no. 2, pp. 757-767.,
Registrované v: WOS*

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 DŽUPON, Miroslav - PARILÁK, Ľudovít - KOLLÁROVÁ, Mária - SINAIOVÁ, Iveta. Dual phase ferrite-martensitic steel micro-alloyed with V-Nb. In *Metalurgija*, 2007, vol. 46, no. 1, p. 15-20. (2006: 0.126 - IF, Q4 - JCR, 0.213 - SJR, Q2 - SJR). (2007 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.
Citácie:
1. [1.1] POLICENA, Mauricio Rodrigues - TRINDADE, Arielton - FRIPP, William Haubert - ISRAEL, Charles Leonardo - FRONZA, Gregori - DE SOUZA, Andre Joao. Fatigue failure analysis of HSLA steel sheets holed by conventional and flow drilling processes. In MATERIA-RIO DE JANEIRO. ISSN 1517-7076, 2019, vol. 24, no. 3, pp. 12468, Registrované v: WOS
- ADEA02 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin. Theoretical bounds on the electrical conductivity of sintered materials and their relation to bounds on the Young's modulus. In *Metalurgija*, 2004, vol. 43, no. 2, p. 97-100. (2003: 0.100 - IF). (2004 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-high temperature materials II: Refractory carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr carbides). In Ultra-High Temperature Materials II: Refractory Carbides I (Ta, Hf, Nb and Zr Carbides), 2019-01-01, pp. 1-755., Registrované v: SCOPUS
- ADEA03 MEDVECKÝ, Ľubomír. Microstructure and properties of polyhydroxybutyrate-chitosan-nanohydroxyapatite composite scaffolds. In *The Scientific World Journal*, 2012, vol. 2012, 8 p. (2011: 0.515 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1537-744X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1100/2012/537973>
Citácie:
1. [1.1] DA SILVA, Talita Goulart - GOBBI, Vinicius Guedes - TEIXEIRA, Bruna Nunes - MENDONCA, Tiago dos Santos - CUBICA, Thassio Brandao - AQUINO, Layla Ferraz - DAS NEVES SILVA, Jean Araujo - DA SILVA MOREIRA THIRE, Rossana Mara - MENDONCA, Roberta Helena. Mass Variation Rate, in Acidic Environment, of Polyhydroxybutyrate and Chitosan matrices with Potential Application as Controlled Drug Delivery System. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2019, vol. 22, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] KEIKHAEI, Sima - MOHAMMADALIZADEH, Zahra - KARBASI, Saeed - SALIMI, Ali. Evaluation of the effects of tricalcium phosphate on physical, mechanical and biological properties of Poly (3-hydroxybutyrate)/chitosan electrospun scaffold for cartilage tissue engineering applications. In MATERIALS TECHNOLOGY. ISSN 1066-7857, 2019, vol. 34, no. 10, pp. 615-625., Registrované v: WOS
3. [1.1] SUPOVA, Monika - SUCHY, Tomas - SUCHARDA, Zbynek - FILOVA, Elena - DER KINDEREN, Job N. L. M. - STEINEROVA, Marie - BACAKOVA, Lucie - MARTYNKOVA, Grazyna Simha. The comprehensive in vitro evaluation of eight different calcium phosphates: Significant parameters for cell behavior. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 5, pp. 2882-2904., Registrované v: WOS
4. [1.1] TANG, Yi - ZHANG, Hui - WEI, Qinghua - TANG, Xu - ZHUANG, Wanqiang. Biocompatible chitosan-collagen-hydroxyapatite nanofibers coated with platelet-rich plasma for regenerative engineering of the rotator cuff of the

shoulder. In RSC ADVANCES, 2019, vol. 9, no. 46, pp. 27013-27020.,

Registrované v: WOS

- ADEA04 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František - PETRYCHKA, Viktor. Secondary recrystallization in non-oriented electrical steels. In *Metalurgija*, 2005, vol. 44, no. 3, p. 169-174. (2004: 0.185 - IF). (2005 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.1] GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - PALAFOX CANTU, C. N. - TORRES CASTILLO, A. A. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - DEQUINO LARA, R. - BOTELLO RIONDA, F. - MARQUEZ TORRES, F. - GARCIA GUILLERMO, S. Columnar grain growth during annealing prior to cold rolling of non-oriented electrical steels. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2019, vol. 243, no., pp. 8-18., Registrované v: WOS

- ADEA05 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František. Effect of heat treatment conditions on the internal and external oxidation processes in non-oriented electrical steels. In *Materials and Design*, 2005, vol. 26, no. 4, p. 297-304. ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2004.06.013>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Yue - DAI, Fangqin - HU, Shoutian - GAO, Yang. Effect of Annealing Time on Oxides Phases and Morphology along Oxidized Depth of Fe-3%Si Steel during Decarburization. In ISIJ INTERNATIONAL. ISSN 0915-1559, 2019, vol. 59, no. 1, pp. 152-160., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Yue - DAI, Fangqin - ZENG, Xican. Numerical Simulation of Decarburization Kinetics for Fe-3%Si Steel during Annealing. In ISIJ INTERNATIONAL. ISSN 0915-1559, 2019, vol. 59, no. 2, pp. 326-335., Registrované v: WOS

3. [1.1] SVABENSKA, Eva - ROUPCOVA, Pavla - VONDRACEK, Martin - LASHIN, Abdel R. - SCHNEEWEIS, Oldrich. High temperature corrosion of Fe-6 wt% Si steel in various atmospheres. In MATERIALS AND CORROSION-WERKSTOFFE UND KORROSION. ISSN 0947-5117, 2019, vol. 70, no. 4, pp. 593-604., Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - HVIZDOŠ, Pavol - KVAČKAJ, Tibor - KULU, Priit. In situ tensile testing in SEM of Al-Al4C3 nanomaterials. In *Estonian Journal of Engineering*, 2009, vol. 15, no. 4, p. 247-254. (2008: 0.136 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1736-6038. Dostupné na: <https://doi.org/10.3176/eng.2009.4.01>

Citácie:

1. [1.1] SHI, Xiaolong - AGHDAM, Mohammad Kazem Hassanzadeh - ANSARI, Reza. Effect of aluminum carbide interphase on the thermomechanical behavior of carbon nanotube/aluminum nanocomposites. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2019, vol. 233, no. 9, pp. 1843-1853., Registrované v: WOS

- ADEB02 CHENITI, Billel - MIROUD, Djamel - HVIZDOŠ, Pavol - BELKESSA, Brahim - SEDLÁK, Richard - OUALI, Naima - ALLOU, D. Comparative study on the microstructural and mechanical properties of WC-Co/AISI 1020 steel brazed joint obtained by TIG and oxyacetylene process. In *Diffusion Foundations*, 2018, vol. 18, p. 41-48. ISSN 2296-3642.

Citácie:

1. [1.1] AMELZADEH, Mohammadreza - MIRSALEHI, Seyyed Ehsan. Dissimilar vacuum brazing of cemented carbide to steel using double-layer filler metals. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 47, no., pp. 1-9., Registrované v: WOS
- ADEB03 SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - ZAGYVA, Tamás - DŽUPON, Miroslav - BALKO, Ján - BALAZSI, K. - BALÁZSI, Csaba. Characterization and adhesion strength of porous electrosprayed polymer-hydroxyapatite composite coatings. In *Resolution and Discovery*, 2018, vol. 2, no. 1, p. 9-12. ISSN 2498-8707.
Citácie:
1. [1.1] Dehghanghadikolaei, Amir; Fotovvati, Behzad: *MATERIALS* Volume: 12 Issue: 11 Article Number: 1795 Published: JUN 1 2019, Registrované v: WOS
- ADEB04 SZYMANSKI, M. - HOMOLOVÁ, Viera - LEONOWICZ, Marcin. Thermodynamic assessment of the Fe-B system in the Ssol5 and user databases. In *International Journal of Engineering Research and Application*, 2017, vol. 7, no. 1, p. 59-62. ISSN 2248-9622.
Citácie:
1. [1.1] WITUSIEWICZ, V. T. - BONDAR, A. A. - HECHT, U. - THEOFILATOS, A. - TSYGANENKO, N. - UTKIN, S. - TIKHONOVA, I. B. Experimental study and thermodynamic re-modelling of the constituent binaries and ternary B-Fe-Ti system. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2019, vol. 800, no., pp. 419-449., Registrované v: WOS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 ANDREJOVSKÁ, Jana - MIHALIK, Ján - KOVAL, Vladimír - BRUNCKOVÁ, Helena - DUSZA, Ján. Microstructure and properties of Pb free piezoelectric ceramics on the base (K_{0.5}Na_{0.5})NbO₃. In *Acta Metallurgica Slovaca*, 2009, roč. 15, č. 2, s. 112-116. ISSN 1338-1156.
Citácie:
1. [1.1] BOCHENEK, Dariusz - OSINSKA, Katarzyna - NIEMIEC, Przemyslaw - ADAMCZYK, Malgorzata - GORYCZKA, Tomasz. Technology and electrophysical properties of the (K_{0.44}Na_{0.52}Li_{0.04})(Nb_{0.9-x}Ta_{0.1Sbx})O-3 ceramics. In *ADVANCES IN APPLIED CERAMICS*. ISSN 1743-6753, 2019, vol. 118, no. 6, pp. 351-359., Registrované v: WOS
- ADFB02 ANDREJOVSKÁ, Jana - MIHALIK, Ján - KOVAL, Vladimír - BRUNCKOVÁ, Helena - DUSZA, Ján. Microstructure and fracture-mechanical properties of Pb free piezoelectric ceramics on the base (Na_{0.5}K_{0.5})NbO₃. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2009, vol. 9, no. 4, p. 228-231. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] LI, Yingwei - LIU, Yixuan - OECHSNER, Paul-Erich - ISAIA, Daniel - ZHANG, Yichi - WANG, Ke - WEBBER, Kyle G. - LI, Jing-Feng - ROEDEL, Juergen. Temperature dependent fracture toughness of KNN-based lead-free piezoelectric ceramics. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2019, vol. 174, no., pp. 369-378., Registrované v: WOS
- ADFB03 BALLOKOVÁ, Beáta - SÜLLEIOVÁ, Katarína - BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - HUANG, Song-Jeng. Micromechanisms of fracture of magnesium based composite after superplastic deformation. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2016, vol. 16, no. 2, p. 117-122. ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2016-0010>

Citácie:

1. [1.1] RUBEL, Robiul Islam - ALI, Md. Hasan - ABU JAFOR, Md. - ALAM, Md. Mahmodul. Carbon nanotubes agglomeration in reinforced composites: A review. In AIMS MATERIALS SCIENCE. ISSN 2372-0468, 2019, vol. 6, no. 5, pp. 756-780., Registrované v: WOS

ADFB04 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol - ĎURIŠIN, Juraj. Microstructure of NaNbO₃ thin films prepared by sol-gel method on alumina and silicon substrates. In Acta Metallurgica Slovaca Conference, 2013, vol. 3, p. 114-119. ISSN 1338-1660.

Citácie:

1. [1.1] VRABELJ, Tanja - MATAVZ, Aleksander - URSIC, Hana - BOBNAR, Vid - MALIC, Barbara. The effect of calcium zirconate modifications on the microstructure and functional properties of sodium niobate thin films prepared by chemical solution deposition. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2019, vol. 39, no. 7, pp. 2325-2330., Registrované v: WOS

ADFB05 DORČÁK, Ľubomír - TERPÁK, Ján - PETRÁŠ, Ľubomír - DORČÁKOVÁ, Františka. Electronic realization of the fractional-order systems = Elektronická realizácia systému neceločíselného rádu. In Acta Montanistica Slovaca, 2007, vol. 12, no. 3, p. 231-237. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] BANCHUIN, Rawid. Effects of Parasitic Fractional Elements to the Dynamics of Memristor. In JOURNAL OF ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING. ISSN 2090-0147, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BANCHUIN, Rawid. On the fractional domain generalization of memristive parametric oscillators. In COGENT ENGINEERING. ISSN 2331-1916, 2019, vol. 6, no. 1, pp., Registrované v: WOS

ADFB06 DORČÁK, Ľubomír - TERPÁK, Ján - PAPAJOVÁ, Marcela - DORČÁKOVÁ, Františka - PIVKA, Ladislav. Design of the fractional-order PI D controllers based on the optimization with self-organizing migrating algorithm. In Acta Montanistica Slovaca, 2007, vol. 12, no. 4, p. 285-293. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] CHEVALIER, Amelie - FRANCIS, Clovis - COPOT, Cosmin - IONESCU, Clara M. - DE KEYSER, Robin. Fractional-order PID design: Towards transition from state-of-art to state-of-use. In ISA TRANSACTIONS. ISSN 0019-0578, 2019, vol. 84, no., pp. 178-186., Registrované v: WOS
2. [1.1] JUCHEM, Jasper - MURESAN, Cristina - DE KEYSER, Robain - IONESCU, Clara-Mihaela. Robust fractional-order auto-tuning for highly-coupled MIMO systems. In HELIYON. ISSN 2405-8440, 2019, vol. 5, no. 7, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZAHEERUDDIN - SINGH, Kavita. Design a novel fractional order controller for smart microgrid using multi-agent concept. In SN APPLIED SCIENCES. ISSN 2523-3963, 2019, vol. 1, no. 11, pp., Registrované v: WOS

ADFB07 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita. Fractography of sintered iron and steels. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2008, vol. 8, no. 2, p. 59-75. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] OZAKI, Y. - MUGITA, Y. - ARAMAKI, M. - FURUKIMI, O. - OUE, S. - JIANG, F. - TSUJI, T. - TAKEUCHI, A. - UESUGI, M. - ASHIZUKA, K. Four-dimensional observation of ductile fracture in sintered iron using synchrotron X-ray laminography. In POWDER METALLURGY. ISSN 0032-5899, 2019, vol. 62, no. 2, pp. 146-154., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZAREBSKI, Krzysztof - PUTYRA, Piotr - MIERZWINSKI, Dariusz. *Effect of Annealing on the Impact Resistance and Fracture Mechanism of PNC-60 Sinters After Cold Plastic Deformation. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 4, pp. 2439-2450., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] ZHAO, Zhipeng - ZHANG, Huawei - LI, Yanxiang - CHEN, Xiang - LIU, Yuan. *Effect of static mechanical load on intergranular stress-corrosion cracking of 7050-T7451 C-Ring specimens. In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1478-422X, 2019, vol. 54, no. 2, pp. 122-130., Registrované v: WOS*
- ADFB08 ĎURIŠIN, Juraj - OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠINOVÁ, Katarína. Nanocrystalline Cu - 5 vol.% gamma-Al₂O₃ material. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2005, vol. 5, no. 1, p. 37-49. ISSN 1335-8978.
- Citácie:
1. [1.1] ZHURAVLEV, V. D. - NEFEDOVA, K. V. - KHALIULLIN, Sh. M. - BAKLANOVA, I. V. - BULDAKOVA, L. Yu. *Combustion in the Cu(NO₃)(2)-Al(NO₃)(3)-H₂O-Polyvinyl Alcohol System: Synthesis of CuO/Al₂O₃. In COMBUSTION EXPLOSION AND SHOCK WAVES. ISSN 0010-5082, 2019, vol. 55, no. 2, pp. 167-176., Registrované v: WOS*
- ADFB09 GAŠKO, Martin - ROSENBERG, Gejza. Correlation between hardness and tensile properties in ultra-high strength dual phase steels - short communication. In Materials Engineering - Materiálové inžinierstvo, 2011, vol. 18, no. 4, p. 155-159. ISSN 1335-0803. (VEGA 2/0195/09)
- Citácie:
1. [1.1] AGHADAVOUDI-JOLFAEI, M., SHEN, J., SMITH, A., ZHOU, L., DAVIS, CL.: *Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 473, 2019, p. 477-483, Registrované v: WOS*
- ADFB10 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - FÁBEROVÁ, Mária. Mechanical properties and surface treatment PM cobalt high speed steels. In Powder Metallurgy Progress, 2002, vol. 2, no. 3, p. 188-197. ISSN 1335-8978.
- Citácie:
1. [1.1] MIRANDA, Augusta Martinelli - ASSIS, Paulo Santos - BROOKS, Geoffrey Alan - RHAMDHANI, Muhammad Akbar - FONTANA, Andrea - KING, Alister - SANDERS, Gerald - DA COSTA MOREIRA, Gabriela Paula. *Monitoring of less-common residual elements in scrap feeds for EAF steelmaking. In IRONMAKING & STEELMAKING. ISSN 0301-9233, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
- ADFB11 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Effect of the heat treatment on the fracture toughness and R-curve behaviour of silicon carbide sintered with Al₂O₃ and Y₂O₃. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2008, vol. 8, no. 4, p. 299-303. ISSN 1335-8978.
- Citácie:
1. [1.1] PEREVISLOV, S. N. - TOMKOVICH, M. - LYSENKOV, A. S. *Silicon Carbide Liquid-Phase Sintering with Various Activating Agents. In REFRACTORIES AND INDUSTRIAL CERAMICS. ISSN 1083-4877, 2019, vol. 59, no. 5, pp. 522-527., Registrované v: WOS*
- ADFB12 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Characterization of bilayered brushite/hydroxyapatite coatings on titanium substrate. In Powder Metallurgy Progress, 2008, vol. 8, no. 1, p. 35-48. ISSN 1335-8978.
- Citácie:
1. [1.1] KHAN, Zamir - KHAN, Z. S. - INGALE, N. B. - OMANWAR, S. K.

- Combustion synthesis and luminescence properties of Dy (III) activated NaBaBO₃ phosphor for solid state lighting applications. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDIMENSIONAL ROLE OF BASIC SCIENCE IN ADVANCED TECHNOLOGY (ICMBAT 2018). ISSN 0094-243X, 2019, vol. 2104, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADFB13 MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Chemical modification of hydroxyapatite ceramic surface by calcium phosphate coatings and in-vitro osteoblast response. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2012, vol. 12, no. 4, p. 224-233. ISSN 1335-8978.
- Citácie:
1. [1.1] *ALGARNI, H. - ALSHAHRANI, Ibrahim - IBRAHIM, Essam H. - EID, Refaat A. - KILANY, Mona - GHRAH, Hamed A. - SHAABAN, Essam R. - REBEN, M. - YOUSEF, El Sayed. Nano and microstructure of bioglasses: In vitro and in vivo bioactivity properties. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2019, vol. 512, no., pp. 72-80., Registrované v: WOS*
- ADFB14 PAĽA, Jozef - BYDŽOVSKÝ, J. - STOYKA, Volodymyr - KOVÁČ, František. Barkhausen noise study of microstructure in grain oriented FeSi steel. In Journal of Electrical Engineering : elektrotechnický časopis, 2008, vol. 59, no. 7, p. 58-61. (2007: 0.127 - SJR, Q3 - SJR). (2008 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1335-3632.
- Citácie:
1. [1.1] *OLIVEIRA, Vitor F. - TEIXEIRA, Julio C. - PEREIRA, Daniel A. Correlation Between Intensity of Magnetic Barkhausen Noise and Grain Boundaries in Grain-Oriented Electrical Steel. In IEEE MAGNETICS LETTERS. ISSN 1949-307X, 2019, vol. 10, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADFB15 SULOWSKI, Maciej - KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva. Effect of sintering, atmosphere on microstructure, properties and fracture of Cr-Mn sintering steels. In Acta Metallurgica Slovaca Conference, 2013, vol. 3, p. 237-246. ISSN 1338-1660.
- Citácie:
1. [1.1] *KONDAIAH, Venkata E. - SUNDARRAJAN, S. - KUMARAN, S. Experimental investigation on microstructural and mechanical properties of quenched AISI 4145 sinter forged steel. In INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 0971-4588, 2019, vol. 26, no. 2, pp. 149-154., Registrované v: WOS*
- ADFB16 ŠALAK, Andrej - SELECKÁ, Marcela - BUREŠ, Radovan. Manganese in ferrous powder metallurgy. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2001, vol. 1, no. 1, p. 41-58. ISSN 1335-8978.
- Citácie:
1. [1.1] *PRATESA, Yudha - SUHARNO, Bambang - WARDHANA, Aufandra Cakra - HARJANTO, Sri. APPLICATION OF CARBAMIDE AS FOAMING AGENT OF FE-MN-C ALLOY FOR DEGRADABLE BIOMATERIAL CANDIDATE WITH POWDER METALLURGY PROCESS. In JURNAL TEKNOLOGI. ISSN 0127-9696, 2019, vol. 81, no. 1, pp. 111-117., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *ROMANCZUK, Eliza - PERKOWSKI, Krzysztof - OKSIUTA, Zbigniew. Microstructure, Mechanical, and Corrosion Properties of Ni-Free Austenitic Stainless Steel Prepared by Mechanical Alloying and HIPping. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 20, pp., Registrované v: WOS*
- ADFB17 ŠALAK, Andrej - VASILKO, Karol - SELECKÁ, Marcela - DANNINGER, Herbert - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - FÁBEROVÁ, Mária. Effect of cutting speed and tool grade on machinability of PM steels determined by face turning method. In

Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2005, vol. 5, no. 2, p. 104-114. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] KULKARNI, Harshal - DABHADE, Vikram V. Green machining of powder-metallurgy-steels (PMS): An overview. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2019, vol. 44, no., pp. 1-18., Registrované v: WOS

ADFB18

TRPČEVSKÁ, Jarmila - GANEV, Nikolaj - ŽORAWSKI, Wojciech - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of powder particle size on the structure of HVOF WC-Co sprayed coatings. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2009, vol. 9, no. 1, p. 42-48. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] ZHU, ErTao - ZHANG, JiuXing - GUO, ShengDa - YANG, Xin Yu - ZHANG, Xiang - YANG, JianGao. Effect of Co on morphology and preparation of in situ synthesis of WC-Co composite powders. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 8, pp., Registrované v: WOS

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMA01

BIMLA MARDI, K. - DIXIT, Amit Rai - MALLICK, A. - PRAMANIK, Alokesh - BALLÓKOVÁ, Beáta - HVIZDOŠ, Pavol - FOLDYNA, Josef - ŠČUČKA, Jiří - HLAVÁČEK, P. - ZELENÁK, Michal. Surface integrity of Mg-based nanocomposite produced by abrasive water jet machining (AWJM). In Materials and Manufacturing Processes, 2017, vol. 32, no. 15, p. 1707-1714. (2016: 2.274 - IF, Q2 - JCR, 0.760 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1042-6914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2017.1279306>

Citácie:

1. [1.1] ARUMUGAPRABU, Veerasimman - KO, Tae Jo - KUMARAN, Sundaresan Thirumalai - KURNIAWAN, Rendi - KWAK, Yein - YU, Zhen - UTHAYAKUMAR, Marimuthu. Performance of surface-textured end-mill insert on AISI 1045 steel. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2019, vol. 34, no. 1, pp. 18-29., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIAO, Zhirong - ABDELHAFEEZ, Ali - LI, Haonan - YANG, Yue - DIAZ, Oriol Gavalda - AXINTE, Dragos. State-of-the-art of surface integrity in machining of metal matrix composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE. ISSN 0890-6955, 2019, vol. 143, no., pp. 63-91., Registrované v: WOS
3. [1.1] THAMIZHVALAVAN, P. - ARIVAZHAGAN, S. - YUVARAJ, N. - RAMESH, B. Machinability study of abrasive aqua jet parameters on hybrid metal matrix composite. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2019, vol. 34, no. 3, pp. 321-344., Registrované v: WOS

ADMA02

BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - FIDES, Martin - MÚDRA, Erika - ĎURIŠIN, Juraj - ŠKVARLA, Jiří - KAŇUCHOVÁ, Mária. Structural and mechanical properties of lanthanide doped La_{1/3}Nb_{0.8}Ta_{0.2}O₃ thin films prepared by sol-gel method. In Smart Materials and Structures, 2017, vol. 26, no. 4, art no. 045009. (2016: 2.909 - IF, Q1 - JCR, 1.038 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0964-1726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/aa613c>

Citácie:

1. [1.1] HIKOV, T. - KRASTEVA, N. - HRISTOVA-PANUSHEVA, K. - IVANOV,

- N. - PETROV, P. Study on the Biocompatibility of TiN/TiO₂ Bilayer Coatings Deposited by DC Magnetron Sputtering on Stainless Steel. In 10TH JUBILEE CONFERENCE OF THE BALKAN PHYSICAL UNION. ISSN 0094-243X, 2019, vol. 2075, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADMA03 ČIRIPOVÁ, Lucia - HRÝHA, Eduard - DUDROVÁ, Eva - VÝROSTKOVÁ, Anna. Prediction of mechanical properties of Fe-Cr-Mo sintered steel in relationship with microstructure. In Materials and Design, 2012, vol. 35, p. 619-625. (2011: 2.200 - IF, Q1 - JCR, 1.387 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2011.10.011> (VEGA 2/0103/09)
- Citácie:
- [1.1] *GITMAN, I. M. - GITMAN, M. B. - STOLBOV, V. Yu - BATIN, S. E. - BOYARSHINOV, D. A. Methodology to estimate the minimum number of experiments and key microstructural parameters in macroscopic strength properties evaluation. In ZAMM-ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK. ISSN 0044-2267, 2019, vol. 99, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *LI, Wei-gang - YANG, Wei - ZHAO, Yun-tao - XU, Guang - LIU, Xiang-hua. A new method to predict mechanical properties for microalloyed steels via industrial data and mechanism analysis. In JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1006-706X, 2019, vol. 26, no. 3, pp. 230-241., Registrované v: WOS*
 - [1.2] *MARIN, M. - MARIN, F. B. Quantitative image analysis in some iron powder metallurgy materials. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2019-03-27, 485, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADMA04 FALAT, Ladislav - HOMOLOVÁ, Viera - KEPIČ, Ján - SVOBODA, Milan - VÝROSTKOVÁ, Anna. Microstructure and properties degradation of P/T 91, 92 steels weldments in creep conditions. In Journal of Mining and Metallurgy : Section B: Metallurgy, 2012, vol. 48, no. 3, p. 461-469. (2011: 1.317 - IF, Q1 - JCR, 0.318 - SJR, Q2 - SJR). (2012 - WOS). ISSN 1450-5339. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/JMMB120701057F>
- Citácie:
- [1.1] *TOKAIRIN, T. - HONDA, T. - TOKIYOSHI, T. - HONDA, M. INVESTIGATION ON LONG-TERM FUSION BOUNDARY MICROSTRUCTURE AND DAMAGE MECHANISM OF EX-SERVICE DISSIMILAR METAL WELDS. In JOINT EPRI 123HIMAT INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN HIGH-TEMPERATURE MATERIALS, 2019, 2019, vol., no., pp. 1145-1158., Registrované v: WOS*
- ADMA05 HLOCH, S. - FOLDYNA, Josef - SITEK, Libor - ZELEŇÁK, Michal - HLAVÁČEK, P. - HVIZDOŠ, Pavol - KĽOC, Ján - MONKA, Peter - MONKOVÁ, Katarína - KOZAK, Dražan - MAGUROVÁ, Dagmara. Disintegration of bone cement by continuous and pulsating water jet. In Tehnički vjesnik - Technical Gazette : Scientific-professional journal of technical faculties of the University of Osijek, 2013, vol. 20, no. 4, p. 593-598. (2012: 0.601 - IF, Q3 - JCR, 0.284 - SJR). ISSN 1330-3651.
- Citácie:
- [1.1] *LEHOČKA, Dominika - SIMKULET, Vladimír - KLICH, Jiri - STORKAN, Zdeněk - KREJCI, Lucie - KEPIC, Jan - BIRCAK, Jaroslav. Evaluation of Possibility of AISI 304 Stainless Steel Mechanical Surface Treatment with Ultrasonically Enhanced Pulsating Water Jet. In ADVANCES IN MANUFACTURING ENGINEERING AND MATERIALS, ICMEM 2018. ISSN 2195-4356, 2019, vol., no., pp. 163-172., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *LIU, Xiaochu - LIANG, Zhongwei - WEN, Guilin - YUAN, Xuefeng.*

- Waterjet machining and research developments: a review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2019, vol. 102, no. 5-8, pp. 1257-1335., Registrované v: WOS*
- ADMA06 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - KOČÍK, Marek - HVIŽDOŠ, Pavol. Multicomponent thin films deposited by PVD ARC and LARC technology. In Materials Science (Medžiagotyra), 2014, vol. 20, no. 1, p. 36-41. (2013: 0.455 - IF, Q4 - JCR, 0.286 - SJR). (2014 - WOS, SCOPUS). ISSN 1392-1320. Dostupné na: <https://doi.org/10.5755/j01.ms.20.1.3716>
- Citácie:
1. [1.2] GALEJA, Justyna - LUKASZKOWICZ, Krzysztof. Comparison of the structure of AlCrSiN coating produced by planar and rotating arc technology. In Solid State Phenomena, 2019-01-01, 293, pp. 141-153., Registrované v: SCOPUS
- ADMA07 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MASKALOVÁ, Iveta - MACKO, Ján - KALAVSKÝ, František. A study of cytocompatibility and degradation of iron-based biodegradable materials. In Journal of biomaterials applications, 2016, vol. 30, no. 7, p. 1060-1070. (2015: 1.988 - IF, Q2 - JCR, 0.657 - SJR, Q2 - SJR). (2016 - WOS, SCOPUS). ISSN 0885-3282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0885328215615459>
- Citácie:
1. [1.1] DARGUSCH, Matthew S. - DEHGHAN-MANSHADI, Ali - SHAHBAZI, Mahboobeh - VENEZUELA, Jeffrey - XUAN TRAN - SONG, Jing - LIU, Na - XU, Chun - YE, Qinsong - WEN, Cuie. Exploring the Role of Manganese on the Microstructure, Mechanical Properties, Biodegradability, and Biocompatibility of Porous Iron-Based Scaffolds. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, 2019, vol. 5, no. 4, pp. 1686-1702., Registrované v: WOS
2. [3.1] TONNA, C., SALIBA, L.: Iron and its alloys for bone regeneration scaffolds - a review. In Xjenza Online, 2019, vol. 7, p. 49-64 Doi: 10.7423/XJENZA.2019.1.05
- ADMA08 VELGOSOVÁ, Oksana - BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - SÜLLEIOVÁ, Katarína. Influence of technological factors on dispersion strengthened materials deformation mechanism studied by "in situ tensile test in SEM". In International Journal of Materials and Product Technology, 2014, vol. 49, no. 2/3, p. 129-159. (2013: 0.282 - IF, Q4 - JCR, 0.202 - SJR). (2014 - WOS, SCOPUS). ISSN 0268-1900. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJMPT.2014.064037>
- Citácie:
1. [1.2] LI, Hailian - ZHAO, Hongwei - LUO, Chunyang - ZHANG, He. Design and testing of in situ test instrument under combined biaxial tensile-bending load. In Harbin Gongcheng Daxue Xuebao/Journal of Harbin Engineering University. ISSN 10067043, 2019-07-05, 40, 7, pp. 1340-1346., Registrované v: SCOPUS

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 HAGAROVÁ, Mária - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - HVIŽDOŠ, Pavol - FEČKOVÁ, Zuzana - VOJTKO, Marek - DÚL, Gabriel. The influence of current density on tribological behavior Ni-Co electroplated coatings. In Key Engineering Materials, 2015, vol. 635, p. 127-130. (2014: 0.210 - SJR, Q3 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.635.127>
- Citácie:

1. [1.1] *BOROUJERDIA, Mehdi - GHAYOUR, Hamid - MONSHI, Ahmad - EBRAHIMI-KAHRIZSANGI, Reza - JAMALI-SHEINI, Farid. The effect of pumice reinforcing particles on the corrosion-and wear-resistance of Ni/Co-pumice bilayer coatings by electroplating. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *KARIMZADEH, Abdossalam - ALIOFKHAZRAEI, Mahmood - WALSH, Frank C. A review of electrodeposited Ni-Co alloy and composite coatings: Microstructure, properties and applications. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 372, no., pp. 463-498., Registrované v: WOS*
- ADMB02 HVIŠČOVÁ, Petra - LOFAJ, František - NOVÁK, Michal. Nanohardness of CrN coatings versus deposition parameters. In Key Engineering Materials, 2014, vol. 606, p. 191-194. (2013: 0.190 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.606.191> (Local mechanical properties 2013. LMP 2013 : international conference)
Citácie:
1. [1.1] *FRYSKA, Sebastian - SLOWIK, Justyna - BARANOWSKA, Jolanta. Structure and mechanical properties of chromium nitride/S-phase composite coatings deposited on 304 stainless steel. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2019, vol. 676, no., pp. 144-150., Registrované v: WOS*
- ADMB03 HVIZDOŠ, Pavol - BALKO, Ján - FIDES, Martin - CHICARDI, E. Wear damage of TiTaCN-Co cermets at room and elevated temperatures. In Procedia Structural Integrity, 2017, vol. 5, p. 1385-1392. (2017 - WOS). ISSN 2452-3216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2017.07.202> (International conference on structural integrity : ICSI 2017)
Citácie:
1. [1.1] *RAGHAV, G. R. - BALAJI, A. N. - SELVAKUMAR, N. - MUTHUKRISHNAN, D. - SAJITH, E. Effect of tungsten reinforcement on mechanical, tribological and corrosion behaviour of mechanically alloyed Co-25C Cermet nanocomposites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
- ADMB04 JURKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - PANDA, Anton - ZAJAC, Jozef. Study influence of plastic deformation a new extra low carbon stainless steels XCr17Ni7MoTiN under the surface finish when drilling. In Advanced Materials Research, 2012, vol. 538-541, p. 1312-1315. (2011: 0.149 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1022-6680. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.538-541.1312>
Citácie:
1. [1.1] *ANISIMOV, Volodymyr Mykolaovych - ANISIMOV, Volodymyr Volodymyrovych - KRENICKY, Tibor. PROPERTIES PREDICTION OF LINEAR BLOCK-POLYURETHANES BASED ON THE MIXTURES OF SIMPLE OLIGOETHERS. In MANAGEMENT SYSTEMS IN PRODUCTION ENGINEERING. ISSN 2299-0461, 2019, vol. 27, no. 4, pp. 217-220., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *ZALOGA, Viliam - DYADYURA, Konstantyn - RYBALKO, Iryna - PANDOVA, Iveta. IMPLEMENTATION OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM IN ORDER TO ENHANCE EQUIPMENT EFFICIENCY. In MANAGEMENT SYSTEMS IN PRODUCTION ENGINEERING. ISSN 2299-0461, 2019, vol. 27, no. 4, pp. 221-226., Registrované v: WOS*
- ADMB05 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - DUSZA, Ján. Influence of microstructure on tribological properties and nanohardness of silicon carbide ceramics. In Key Engineering Materials, 2015, vol. 662, p. 55-58. (2014: 0.210 -

SJR, Q3 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.662.55> (Local mechanical properties 2014 LMP 2014 : Conference on Local mechanical properties)

Citácie:

1. [1.1] SHARMA, Sandan Kumar - MANOJ KUMAR, B. Venkata - KIM, Young-Wook. Tribology of WC reinforced SiC ceramics: Influence of counterbody. In *FRICITION*. ISSN 2223-7690, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 129-142., Registrované v: WOS

ADMB06 LEHOČKÁ, D. - KLICH, Jiří - FOLDYNA, Josef - HLOCH, S. - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - BOTKO, František - CÁRACH, Ján. Surface integrity evaluation of brass CW614N after impact of acoustically excited pulsating water jet. In *Procedia Engineering*, 2016, vol. 149, p. 236-244. (2015: 0.238 - SJR). ISSN 1877-7058. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.06.662>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Xiaochu - LIANG, Zhongwei - WEN, Guilin - YUAN, Xuefeng. Waterjet machining and research developments: a review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2019, vol. 102, no. 5-8, pp. 1257-1335., Registrované v: WOS

ADMB07 LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Temperature-dependence of young's modulus of Si3N4 based ceramics. In *Key Engineering Materials*, 1994, vol. 89-91, p. 647-652. ISSN 1013-9826.

Citácie:

1. [1.1] SHAO, Jiaying - LI, Weiguo - LI, Ying - DENG, Yong - ZHANG, Xianhe - KOU, Haibo - XU, Niandong - ZHANG, Xuyao - MA, Jianzuo - CHEN, Liming - QU, Zhaoliang. Temperature-dependent fracture strength of whisker-reinforced ceramic composites: Modeling and factor analysis. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2019, vol. 102, no. 5, pp. 2841-2852., Registrované v: WOS

ADMB08 MONKOVÁ, Katarína - MONKA, Peter - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar. The research of the high speed steels produced by powder and casting metallurgy from the view of tool cutting life. In *Applied mechanics and materials*, 2013, vol. 302, p. 269-274. (2012: 0.124 - SJR). ISSN 1660-9336. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.302.269> (2013 International conference on mechanical engineering and materials : ICMEM 2013)

Citácie:

1. [1.1] ALOUANE, Chafia - KASSER, Abdelmadjid. Consolidation by atmospheric pressure of Ti5 tool steel powder. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, 2019, vol. 352, no., pp. 331-339., Registrované v: WOS
 2. [1.1] PANDA, Anton - DYADYURA, Kostiantyn - HARNICAROVA, Marta - VALICEK, Jan - PANDOVA, Iveta - ZUZANA, Palkova. THE CONDITIONS FOR OBTAINING SELF-ORGANIZED STRUCTURES ON THE TRIBOLOGICAL SURFACES OF COMPOSITE MATERIALS BASED ON POLYTETRAFLUOROETHYLENE WHICH IS USED IN AUTOMOTIVE AND OTHER DEMANDING TECHNOLOGIES. In *MM SCIENCE JOURNAL*. ISSN 1803-1269, 2019, vol. 2019, no., pp. 3500-3508., Registrované v: WOS
 3. [1.1] PASTUCHA, Peter - MAJSTOROVIC, Vidosav - KUCERA, Marian - BENO, Pavel - KRILE, Srecko. Study of Cutting Tool Durability at a Short-Term Discontinuous Turning Test. In *ADVANCES IN MANUFACTURING ENGINEERING AND MATERIALS, ICMEM 2018*. ISSN 2195-4356, 2019, vol., no., pp. 493-501., Registrované v: WOS
 4. [1.1] SUKHODU, Leonid - PANDA, Anton - SUCHODUB, Luidmila - KUMEDA, Mariia - DYADYURA, Konstantyn - PANDOVA, Iveta.

- HYDROXYAPATITE AND ZINC OXIDE BASED TWO-LAYER COATING, DEPOSITED ON Ti6Al4V SUBSTRATE. In MM SCIENCE JOURNAL. ISSN 1803-1269, 2019, vol. 2019, no., pp. 3494-3499., Registrované v: WOS*
- ADMB09 PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - PODOBOVÁ, Mária - GAVENDOVÁ, Petra - SOPKO, Martin - PETROV, Branislav. Columnar grain growth with enhanced rotation texture in temper rolled NO silicon steels. In Materials Science Forum, 2014, vol. 782, p. 201-204. (2014 - SCOPUS). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.782.201> (Metallography 2013 : international symposium on metallography)
- Citácie:
1. [1.1] *GUTIERREZ CASTANEDA, E. J. - PALAFOX CANTU, C. N. - TORRES CASTILLO, A. A. - SALINAS RODRIGUEZ, A. - DEQUINO LARA, R. - BOTELLO RIONDA, F. - MARQUEZ TORRES, F. - GARCIA GUILLERMO, S. Columnar grain growth during annealing prior to cold rolling of non-oriented electrical steels. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2019, vol. 243, no., pp. 8-18., Registrované v: WOS*
- ADMB10 VENCL, Aleksandar - MRDAK, Mihailo - HVIZDOŠ, Pavol. Tribological properties of WC-Co/NiCrBSi and Mo/NiCrBSi plasma spray coatings under boundary lubrication conditions. In Tribology in Industry : Journal of the Serbian Tribology Society, 2017, vol. 39, no. 2, p. 183-191. (2016: 0.471 - SJR, Q2 - SJR). (2017 - SCOPUS). ISSN 0354-8996 (print), 2217-7965 (online). Dostupné na: <https://doi.org/10.24874/ti.2017.39.02.04> (SerbiaTrib'17 : international conference on tribology)
- Citácie:
1. [1.1] *SINGH, Gagandeep - KAUR, Manpreet. Sliding wear behavior of plasma sprayed 65% (NiCrSiFeBC)-35% (WC-Co) coating at elevated temperatures. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART J-JOURNAL OF ENGINEERING TRIBOLOGY. ISSN 1350-6501, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 BESTERCI, Michal - DOBEŠ, Ferdinand - KVAČKAJ, Tibor - SÜLLEIOVÁ, Katarína - BALLÓKOVÁ, Beáta - VELGOSOVÁ, Oksana. High temperature mechanical properties of Al-Al4C3 composite produced by mechanical alloying. In Acta Metallurgica Slovaca, 2014, vol. 20, no. 3, p. 271-285. (2013: 0.324 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v20i3.307>
- Citácie:
1. [1.1] *BUI DUC LONG - NGUYEN VAN KHANH - DUONG NGOC BINH - LE HONG THANG - LE THI BANG - SAID, Suhana Binti Mohd. SYNTHESIS OF Cu2ZnSnS4 BY MECHANICAL ALLOYING METHOD FOR THERMOELECTRIC APPLICATION. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2019, vol. 25, no. 3, pp. 174-179., Registrované v: WOS*

*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEC01 BENÁK, Michal - TURŇA, Milan - OŽVOLD, Milan - NESVADBA, Petr - LOKAJ, Ján - ČAPLOVIČ, Ľubomír - KOVÁČ, František - STOYKA, Volodymyr. Study of Al-austenitic steel boundary formed by explosion welding. In Metal 2010 :

19. mezinárodní konference metalurgie a materiálů. Rožnov pod Radhoštěm, 18.-20.5.2010. - Ostrava : Tanger, s.r.o., 2010, s. 235-240. ISBN 978-80-87294-15-4. (Metal 2010 : 19. mezinárodní konference metalurgie a materiálů)

Citácie:

1. [1.2] GHAREH SHIRAN, Mohammad Reza Khanzadeh - RAZAZI, Mohammad - BAKHTIARI, Hamid - TAVIRA, Ali. Evaluation of welding parameter's effects on corrosion behavior of bronze-carbon steel dual-layer explosion welded joint at salt environment. In *Materials Research*. ISSN 15161439, 2018-01-01, 21, 2, pp., Registrované v: SCOPUS

AEC02 BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - HEGEDÜS, L. - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. Microstructure and properties of vitroperm based soft magnetic composite. In *Euro PM 2011 : congress and exhibition*. CD Proceedings. Barcelona, 9.-14.10.2011. - Shrewsbury : EPMA, 2011. Názov z CD. CD ROM (Euro PM 2011 congress and exhibition)

Citácie:

1. [1.1] HU, Wentao - FAN, Xi'an - LUO, Zigui - LUO, Fan - LI, Guangqiang - LI, Yawei - WANG, Jian. Microstructure and Magnetic Properties of Fe/ZrSiO₄ Composites Prepared by Mechanical Milling and Spark Plasma Sintering. In *IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS*. ISSN 0018-9464, 2019, vol. 55, no. 12, pp., Registrované v: WOS

AEC03 VÝROSTKOVÁ, Anna - FALAT, Ladislav - KEPIČ, Ján - BRZIAK, Peter - PECHA, Jozef. Microstructure and fracture of 9%Cr-Mo-Co-B steel (CB2) weldment after isothermal ageing. In *Metal 2010 : 19. mezinárodní konference metalurgie a materiálů*. Rožnov pod Radhoštěm, 18.-20.5.2010. - Ostrava : Tanger, s.r.o., 2010, p. 409-414. ISBN 978-80-87294-15-4. (Metal 2010 : 19. mezinárodní konference metalurgie a materiálů)

Citácie:

1. [1.1] MA, Yulin - LIU, Yue - ZHANG, Junjia - JIANG, Xu - LIU, Chunming. Effect of Tempering Temperature on the Precipitation Behavior and Mechanical Properties of a Martensite Ferritic Steel. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2019, vol. 28, no. 5, pp. 2799-2806., Registrované v: WOS
2. [1.1] MA, Yulin - ZHANG, Jun - ZHANG, Junjia - YANG, Jiaqi - LIU, Chunming - WANG, Pengzhe. Dissolution Behavior of Boron Nitride Inclusions and Segregation of Nb Element in Martensitic Ferritic Steel. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, 2019, vol., no., pp., Registrované v: WOS

***AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEE01 TATARKO, Peter - LOJANOVÁ, Š. - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of rare-earth sintering additives in Si₃N₄ based nanocomposites. In *Nanocon 2009*. Rožnov pod Radhoštěm, 20.-22.10.2009. - [S. n.], 2009. (Nanocon 2009)

Citácie:

1. [1.1] JOJO, Ntombikazi - SHONGWE, Mxolisi Brendon - OLUBAMBI, Peter Apata - TSHABALALA, Lerato Criscelda. The effect of silicon carbide on the mechanical and thermal behavior of spark plasma sintered silicon nitride ceramics with Al₂O₃ and Y₂O₃ additives. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. ISSN 2053-1591, 2019, vol. 6, no. 5, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LUKIANOVA, Olga - KOLESNIKOV, Dmitrii - KRASILNIKOV, Vladimir - KHMARA, Alexander - PEREVSLOV, Sergey. PROPERTIES OF

PRESSURELESS SINTERED SILICON NITRIDE. In 10TH ANNIVERSARY INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS RESEARCH & APPLICATION (NANOCON 2018 (R)), 2019, vol., no., pp. 46-50., Registrované v: WOS

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 HRYHA, Eduard - DUDROVÁ, Eva. The sintering behaviour of Fe-Mn-C powder system, correlation between thermodynamics and sintering process, Mn distribution, and microstructure. In Materials Science Forum, 2007, vol. 534-536, p. 761-764. (2006: 0.369 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0255-5476. (2006 Powder metallurgy : World congress and exhibition (PM2006))

Citácie:

1. [1.1] CONTI, Malcolm Caligari - MALLIA, Bertram - SINAGRA, Emmanuel - WISMAYER, Pierre Schembri - BUHAGIAR, Joseph - VELLA, Daniel. The effect of alloying elements on the properties of pressed and non-pressed biodegradable Fe-Mn-Ag powder metallurgy alloys. In HELIYON. ISSN 2405-8440, 2019, vol. 5, no. 9, pp., Registrované v: WOS

***AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

- AFDA01 HENŽEL, Miroslav - ZIMOVČÁK, Peter - DUSZA, Ján - JUHÁSZ, A. - LENDVAI, J. Indentation testing of MoSi₂. In Key Engineering Materials, 2005, vol. 290, p. 288-291. (2004: 0.278 - IF). (2005 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/0-87849-973-3.288> (Fractography of advanced ceramics II : International conference)

Citácie:

1. [1.1] GIANCHANDANI, Pardeep Kumar - CASALEGNO, Valentina - SALVO, Milena - FERRARIS, Monica - DLOUHY, Ivo. "Refractory Metal, RM Wrap": A tailorable, pressure-less joining technology. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2019, vol. 45, no. 4, pp. 4824-4834., Registrované v: WOS

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal stresses in multi-component materials : dizertačné doktorské práce (DrSc.). Praha : Akademie věd ČR, 2012. 168 s.

Citácie:

1. [1.1] FALAT, Ladislav - DZUPON, Miroslav - TAVODOVA, Miroslava - HNILICA, Richard - L'UPTACIKOVA, Veronika - CIRIPOVA, Lucia - HOMOLOVA, Viera - DURISINOVA, Katarina. Microstructure and Abrasive Wear Resistance of Various Alloy Hardfacings for Application on Heavy-Duty Chipper Tools in Forestry Shredding and Mulching Operations. In MATERIALS, 2019, vol. 12, no. 13, pp., Registrované v: WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Funkčné a nanoštruktúrne materiály

Počet hodín za semester: 42

Názov katedry a vysokej školy: Vysoké učení technické v Brne, ČR, Ústav materiálových vied a inžinýrství

Ing. Karel Saksl, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Metódy štruktúrnej analýzy

Počet hodín za semester: 30

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav fyzikálnych vied

Semestrálne cvičenia:

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Povrchové inžinierstvo

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav materiálov

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Moderné materiály

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FEI

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Moderné materiály

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FEI

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Tribology of advanced coatings

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Kyushu University, Japonsko, Dept. of Mechanical Engineering

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Alžírsko					Pavol Hvizdoš	5
Česko					Františka Dorčáková	3
Maďarsko					Beáta Ballóková	2
					Tamás Csanádi	4
					Tamás Csanádi	2
					Zuzana Molčanová	2
					Karel Saksl	2
					Dagmara Varcholová	2
Nemecko					Dávid Csík	5
					Vladimír Gírmán	4
					Katarína Šuľová	5
Rakúsko					Tamás Csanádi	71
					Pavol Hvizdoš	1
Taliansko					Pavol Hvizdoš	5
Počet vyslaní spolu					14	113

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Irán					Aliasghar Najafyadehkhoe	182
Rakúsko					Josef Schlacher	9
Rusko					Vasily Milyutin	77
Ukrajina					Vasyl	182

					Iefremenko	
					Vitaliy Bilanych	242
Počet prijatí spolu					5	692

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Japonsko	Japan Tribology Society	František Lofaj	7
Nemecko	XFEL 2020	Dagmara Varcholová	4
Spolu	2	2	11

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

Japan Tribology Society - Japan Tribology Society
XFEL 2020 - User meeting XFEL 2020

Príloha F**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV**

Meno	Spoluautori	Typ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Radovan Bureš, CSc.	Faberovala	EX	Prezentácia vedeckej infraštruktúry - lab.přípravy práškuv a lab. charakterizácie práškuv, mikrovlnné laboratórium	UMV SAV	5.3.2020
Ing. Mária Fáberová	Bureš	EX	Prezentácia vedeckej infraštruktúry - lab.přípravy práškuv a lab. charakterizácie práškuv, mikrovlnné laboratórium	UMV SAV	5.3.2020
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	Erika Múdra, Ivan Shepa, Jana Andrejovská, Lenka Kvetková, Petra Hviščová	iné	Zábavno vzdelávací cyklus Zábavná prvouka/prírodoveda	Košice	6.2.2020
Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Webová stránka ŠF MIKROMATEL	http://www.imr.saske.sk/project/mikromatel/index.html	3

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film