

Ústav materiálového výskumu SAV



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

Košice
január 2022

Obsah

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

PRÍLOHY

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

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav materiálového výskumu SAV

Riaditeľ: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Ján Mihalik

Vedecký tajomník: Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Predseda vedeckej rady: Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

Členovia Snemu SAV: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc., Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

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 organizácií SAV v Košiciach**
Watsonova 45 Košice

Detašované pracoviská: nie sú

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky:

- **Technicko-hospodárska správa organizácií SAV v Košiciach**
JUDr. Glória Gajdošová

Detašované pracoviská: nie sú

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:

Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

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	105	52	53	6	4	101	99.65	56.24	1

Vedeckí pracovníci	50	28	22	6	2	50	46.24	46.24	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	9	5	4	0	0	9	9	9	0
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	8	1	7	0	2	7	8.29	1	0
Odborní pracovníci ÚS	17	4	13	0	0	17	16.06	0	0
Ostatní pracovníci	21	14	7	0	0	18	20.06	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 31.12.2021 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

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

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

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

M, Ž – muži, ženy

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

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	6	23	2	4	7	11	10
Ženy	0	22	0	0	0	8	14

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	2	1.5	4	4.0	5	3.9	4	3.5	4	4.0	4	4.0	3	3.0	4	3.4	3	3.0
Ženy	1	1.0	2	2.0	5	5.0	6	6.0	2	2.0	3	3.0	1	1.0	5	5.0	2	2.0

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2021

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	50.7	45.8	47.6
Ženy	51.2	45.2	48.4
Spolu	50.9	45.5	48.0

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 nezmennej forme ako doposiaľ.

Od 1.6.2021 došlo k zmene na poste vedeckého tajomníka organizácie - doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. na vlastnú žiadosť odstúpil z funkcie vedeckého tajomníka. Na jeho miesto bola vymenovaná Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Ku koncu roka 2021 sa Ústav pripravoval na transformáciu na verejnú výskumnú inštitúciu a k 1.1.2022 sa táto zmena uskutočnila.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2021

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty VEGA	20	3	126990	126990	-	-	8820	-
2. Projekty APVV	9	13	-	-	495003	325539	-	212929
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	0	1	-	-	-	-	-	95237
4. Projekty SASPRO, MoRePro	2	0	63869	63869	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	2	1	661	661	10965	10965	-	26592

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2021

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2021	-	9	10
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2021	Bratislava	0	0
	Regióny	0	0

Účasť na nových výzvach APVV r. 2021

1. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Karel Saksl, DrSc. PhD., názov projektu – Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom

2. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Mgr. Ivan Petryshynets, PhD., názov projektu – Vývoj inovatívnych postupov spracovania a spájania elektrotechnických ocelí pre vysokoúčinné aplikácie v e-mobilite

3. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD., názov projektu - Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie
4. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Karel Saksl, DrSc. PhD., názov projektu – Vývoj biodegradovateľných zinkových zliatin pre biomedicínske aplikácie
5. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Karel Saksl, DrSc. PhD., názov projektu – "Lítium-iónové batérie založené na báze modifikovaných a novo-vyvinutých vysokoentropných zlúčenín" je v súlade s vedeckým a odborným zameraním ústavu
6. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - RNDr. Miroslav Džupon, PhD., názov projektu – Inovatívne prístupy k zvyšovaniu životnosti a znižovaniu energetickej náročnosti rezných nástrojov pri spracovaní dreva v lesníctve
7. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - RNDr. Miroslav Džupon, PhD., názov projektu – Návrh a aplikácia inovačného riešenia výroby pracovných nástrojov adaptérov pre mechanizáciu prác pri zakladaní a výchove lesa
8. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - doc. RNDr. František Lofaj, DrSc., názov projektu – Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami
9. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Viktor Puchý, PhD., názov projektu – Kompozity na báze medi a grafitu s pridanými časticami grafénu
10. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Viktor Puchý, PhD., názov projektu – Odpadový popol ako výstuž matrice Al kompozitu
11. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Viktor Puchý, PhD., názov projektu – Vývoj materiálov na báze keramiky pre ľahké pancierové systémy
12. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - RNDr. Magdaléna Strečková, PhD., názov projektu – Nanoštrukturované materiály v elektrolýze vody ako zdroj zeleného vodíka
13. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD., názov projektu – Nové funkčné materiály s význačnými fyzikálnymi vlastnosťami
14. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Mgr. Ivan Petryshynets, PhD., názov projektu – Vývoj technológie prípravy povrchových nano-štruktúr nástrojových ocelí novej generácie za účelom zvyšovania kvality lisovania hybridných karosérií automobilov s nízkymi CO₂ – emisiami z vysokopecných TRIP-ocelí
15. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Richard Sedlák, PhD., názov projektu – Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových diboridov
16. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Radovan Bureš, CSc., názov projektu – High density molding of ultrafine soft magnetic composites and its related mechanism
17. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - doc. RNDr. František Lofaj, DrSc., názov projektu – Nanomechanické lomové vlastnosti objemových materiálov a tenkých vrstiev v komplexných heterogénnych materiálových systémoch

18. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Karel Saksl, DrSc. PhD., názov projektu – Termoelektrický materiál Ag₂S ako ekologický konvektor tepla ľudského tela na elektrickú energiu

19. zodp. riešiteľ za ÚMV SAV: - Ing. Viktor Puchý, PhD., názov projektu – Pokročilé metódy prípravy transparentných keramických vrstiev pre strojárstvo a výkonovú fotoniku

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

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2021

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	0	-	-	-	-	-	-
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	1	-	-	-	-	16667	-
3. Projekty COST	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	1	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	4	0	1228	1228	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	1	0	-	952	-	-	-	-
10. Iné projekty	1	0	-	12000	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2021

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2021

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa	1	0

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

Horizont Európa:

Výzva ERC-2021-STG (ERC Starting Grant).

Projekt: "EPICENTRE", ID 101043057,

Enhanced performance high-entropy ceramics through nanomechanics for extreme temperature applications (Zvýšenie výkonnosti vysokoentropických keramik v oblasti vysokoteplotných aplikácií prostredníctvom nanomechaniky)

Koordinátor: Ústav materiálového výskumu Slovenskej akadémie vied

Zodp. riešiteľ: MSc. Tamás Csanádi, PhD.

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

Organizácia zvažuje podanie Žiadosti o NFP v rámci výzvy na podporu nepodnikateľských a podnikateľských výskumno-vývojových kapacít v doménach inteligentnej špecializácie RIS3 SK s kódom OPII-VA/DP/2021/9.3-01, ktorú zverejnila Výskumná agentúra 17.12.2021.

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2021

Slúži aj na výber výsledkov do výročnej správy SAV. Každý výsledok má byť charakterizovaný stručným, všeobecne zrozumiteľným popisom – maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF. Nadpis by mal vystihnúť prínos a význam výsledku – podľa možnosti by nemal byť zredukovaný na názov/nadpis publikačného výstupu.

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

1.

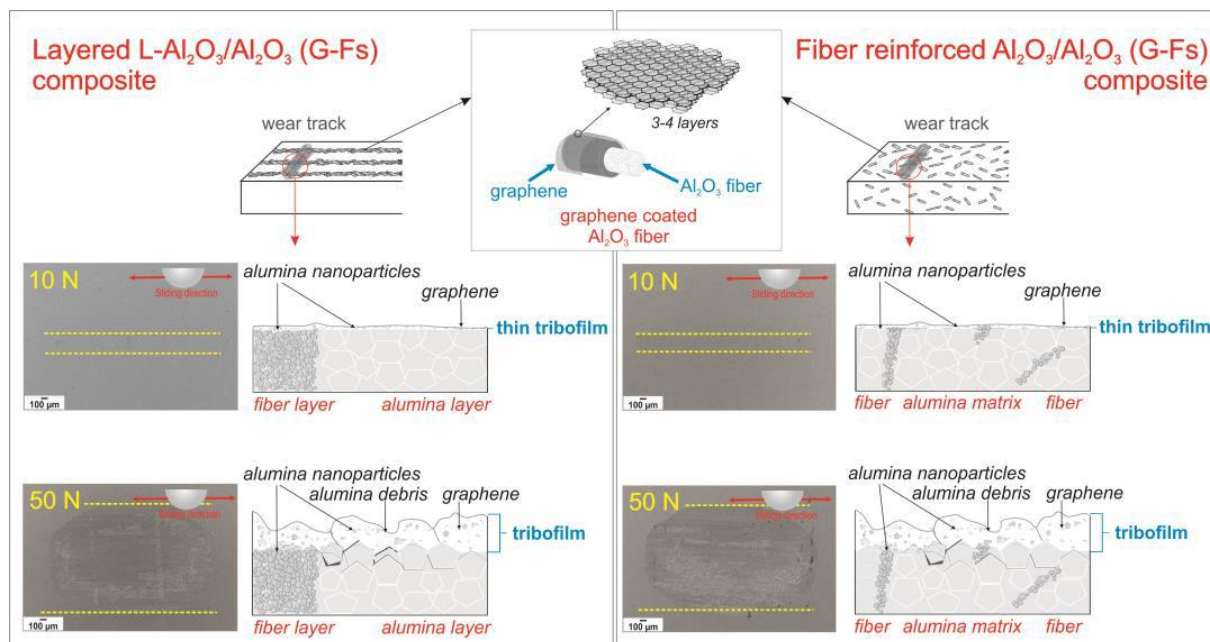
Názov výsledku: Electrospinnig ako perspektívna technológia prípravy vlákien vhodných pre aplikácie v oblasti kompozitných materiálov

Hlavní autori výsledku: I. Shepa, E. Múdra, J. Dusza

1. Materials Today Chemistry, 21 (2021) 100543, DOI: 10.1016/j.mtchem.2021.100543, IF: 8.301)
2. Highly wear-resistant alumina/graphene layered and fiber-reinforced composites: E. Mudra, I. Shepa, M. Hrubovcakova, I. Koribanich, D. Medved, A. Kovalcikova, M. Vojtko, J. Dusza, Wear, 484–485 (2021) 204026, DOI: 10.1016/j.wear.2021.204026, IF: 3.892

V danej práci boli na základe literárnej rešerše popísané princípy, teoretické východiská a bežné materiály používané pri príprave vlákien pomocou electrospinningu. Charakterizované boli parametre ovplyvňujúce tento proces, chronologicky vývoj a jednotlivé modifikácie technológie. Uvedený bol tiež stručný prehľad aplikácií vlákien a súčasný stav a budúce výzvy v tejto oblasti. Na základe poznatkov boli technikou electrospinningu pripravené polykryštalické vlákna oxidu hlinitého pokryté tenkou vrstvičkou grafénu. Vlákna boli následne ako plnivá použité pri príprave kompozitných materiálov s keramickou maticou Al₂O₃. Výrobené boli vláknami-vystužené a viacvrstvové kompozity obsahujúce 2,9 hmot.% plnív. Sledovaný bol vplyv vlákien na odolnosť voči opotrebeniu a tribologické charakteristiky kompozitov. Tie vykazujú nižší koeficient trenia v

porovnaní s monolitom a vykazujú vysokú odolnosť voči opotrebeniu. Výrazné zlepšenie správania kompozitov pri opotrebovaní bolo spojené so zlepšenými mechanickými vlastnosťami, ale hlavne s tvorbou ochranného tribofilmu v stopách opotrebovania, ktoré poskytovali mazací účinok. Práca bol realizovaná s podporou projektov PP-COVID-20-0025, APVV-17-0625, APVV-20-299 a projekt PROMATECH (ITMS 26220220186).



Obrázok: Schéma tvorby ochranného tribofilmu na stopách opotrebovania pomocou viacvrstvého grafénu na kompozitoch s vláknami Al₂O₃/grafén.

1. Electrospinning through the prism of time: I. Shepa, E. Mudra, J. Dusza, Materials Today Chemistry, 21 (2021) 100543, DOI: 10.1016/j.mtchem.2021.100543, IF: 8.301
2. Highly wear-resistant alumina/graphene layered and fiber-reinforced composites: E. Mudra, I. Shepa, M. Hrubovcakova, I. Koribanich, D. Medved, A. Kovalcikova, M. Vojtko, J. Dusza, Wear, 484–485 (2021) 204026, DOI: 10.1016/j.wear.2021.204026, IF: 3.892

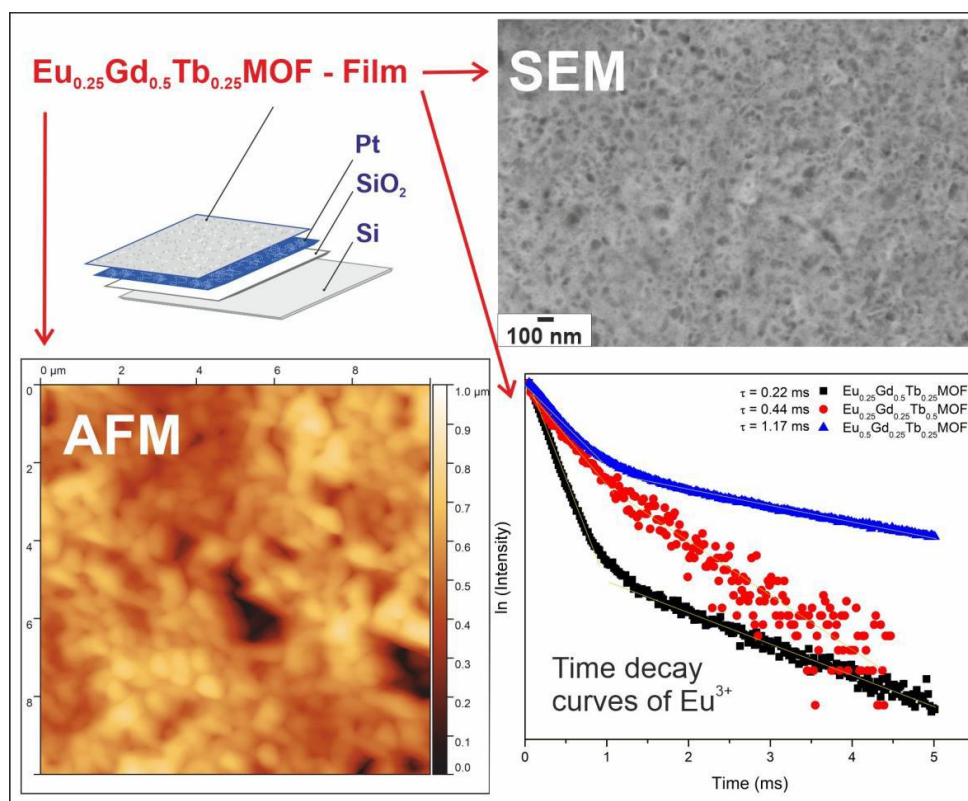
2.

Hlavný autor výsledku: RNDr. H.Bruncková, PhD. (projekt VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory)

Názov výsledku: Vplyv koncentrácie lantanoidov na štruktúru a luminiscenčné vlastnosti pórovitých Eu/Gd/Tb-MOF tenkých filmov pre senzory

Výsledok prezentuje vzťah medzi štruktúrou a luminescenčnými vlastnosťami pórovitých lantanoidných (Ln=Eu, Gd, Tb) metalo-organických sietí (Ln-MOFov), pripravených "green" solvotermálnou syntézou vo forme nanopráškov a tenkých filmov. Mikroštruktúry s tyčinkovitými nanokryštálmi (20-100 nm) predstavujú štruktúru, zloženú z Ln³⁺ kationov a ligandov kyseliny 1,3,5-benzéntrikarboxylovej (BTC).

Tri transparentné hybridné Gd_{0.5}, Tb_{0.5} a Eu_{0.5} filmy s hrúbkou ~ 500 nm boli pripravené s novými koncentraciami lantanoidov (obr. 1). Gd_{0.5} film poskytuje hodnotu luminiscenčnej účinnosti 8,6-krát vyššiu ako prášok. Eu³⁺, Tb³⁺ a Gd³⁺ emitujúce červené, zelené a modré svetlo boli začlenené do štruktúry ("antenna" efekt) tak, aby bola schopná generovať biele svetlo (x = 0,33; y = 0,33). Eu_{0.5} film (x = 0,28; y = 0,32) prináša zvýšenie životnosti viac ako päťnásobok a zlepšenie kvantovej účinnosti o 100% (obr. 1). Filmy boli pripravené s cieľom rozšíriť ich využitie v senzoch a LED aplikáciach.



Obr. 1 Príprava, SEM pórovitá mikroštruktúra a AFM topografia povrchu Eu_{0.25}Gd_{0.5}Tb_{0.25}MOF (Gd_{0.5}) tenkého filmu a časové krivky rozpadu Eu³⁺ pre tri hybridné luminiscenčné Eu/Gd/Tb-MOF tenké filmy na kremíkových substrátoch s medzivrstvou SiO₂ a Pt.

1. BRUNCKOVÁ, Helena – MÚDRA, Erika – ROCHA, Lucas Alonso – NASSAR, Eduardo Jose – NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes – KOLEV, Hristo – KOVALČÍKOVÁ, Alexandra – MOLČANOVÁ, Zuzana – PODOBOVÁ, Mária – MEDVECKÝ, Ľubomír. Preparation and characterization of isostructural lanthanide Eu/Gd/Tb metal-organic framework thin films for luminescent applications. Applied Surface Science 542 (2021) 148731. (2020: 6.707 – IF, Q1 – JCR, 1.295 – SJR, Q1 – SJR, karentované – CCC). (2021 – Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148731>

Typ: ADCA, citácie - 3

2. BRUNCKOVÁ, Helena – MÚDRA, Erika – ROCHA, Lucas Alonso – NASSAR, Eduardo Jose – NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes – KOLEV, Hristo – LISNICHUK, Maksym – KOVALČÍKOVÁ, Alexandra – MOLČANOVÁ, Zuzana – STREČKOVÁ, Magdaléna – MEDVECKÝ, Ľubomír. Nanostructure and luminescent properties of bimetallic lanthanide Eu/Gd, Tb/Gd and Eu/Tb coordination polymers. Inorganics 9 (2021) 77. (2020: 0.650 – SJR, Q2 – SJR, Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2304-6740.

<https://doi.org/10.3390/inorganics9100077> Typ: ADCB

3.

Názov výsledku: Vývoj vysokoentropických karbidov a štúdium ich deformačného správania

Hlavný autor výsledku: Tamás Csanádi

Vysokoentropická keramika (HEC) je nová veľká skupina materiálov so zlepšenými fyzikálnymi vlastnosťami pre rôzne mechanické a funkčné aplikácie. Hoci téma HEC rýchlo rastie, doposiaľ pochopenie ich vzťahu medzi štruktúrou a ich mechanickým správaním, ktorým sa zaoberáme v našom výskume. V prvej práci TEM analýza vzorky (Hf-Ta-Zr-Nb)C s vysokou entropiou odhalila

aktiváciu sklzových systémov typu $\langle 11\bar{0} \rangle \{111\}$ počas nanoindentácie [1]. To vysvetľuje zlepšenie deformovateľnosti tejto vzorky v porovnaní s monokarbidmi HfC alebo ZrC, v ktorých sú dominantné sklzové systémy „krehkého“ typu $\langle 11\bar{0} \rangle \{111\}$, ako sa uvádza v literatúre. Navyše anizotropia tvrdosti (Hf-Ta-Zr-Nb)C súvisí s dislokačným sklzom v rovinách $\{110\}$ a $\{111\}$ [1]. V druhej práci sa podarilo úspešne syntetizovať jednofázový (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C päťzložkový vysokoentropický karbid s vysokou relatívnou hustotou (99,4 %) [2]. Vysokoentropické zrná vykazovali o ~15 % vyššiu tvrdosť (38,5 GPa) v porovnaní s tvrdosťou jednotlivých monokarbidov (vypočítanou zmiešavacím pravidlom). Tribologické testy odhalili mechanické opotrebenie so zlepšenou odolnosťou proti opotrebeniu (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C v porovnaní so základnými monokarbidmi [2].

1. T. Csanadi, V. Girman, Ł. Maj, J. Morgiel, M.J. Reece, J. Dusza, Hardness anisotropy and active slip systems in a (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide during nanoindentation, *Int. J. Refract. Met. Hard Mater.* 100 (2021) 105646.

2. J. Dusza, T. Csanadi, D. Medved', R. Sedlak, M. Vojtko, M. Ivor, H. Unsal, P. Tatarko, M. Tatarkova, P. Šajgalik, Nanoindentation and tribology of a (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C high entropy carbide, *J. Eur. Ceram. Soc.* 41 (2021) 5417-5426.

4.

Názov výsledku: Atomic structure of the Mg₆₆Zn₃₀Ca₄ metallic glass

Hlavní autori výsledku: Karel Saksl, Ildiko Pethes, Pál Jóvári, Zuzana Molčanová, Juraj Ďurišin, Beáta Ballóková, László Temleitner, Štefan Michalik, Michaela Šulíková, Katarína Šul'ová, Miloš Fejerčák, Dagmara Varcholová, Rastislav Motýl'

Publikované: *Journal of Non-Crystalline Solids* 558 (2021) 120660 IF: 2.929

Amorfne zliatiny pozostávajúce výlučne z prvkov prítomných v ľudskom tele, ako horčík, zinok a vápnik, sa v súčasnosti intenzívne študujú s cieľom ich využitia v oblasti biodegradovateľných ortopedických implantátov. Spomedzi všetkých doteraz skúmaných zliatin v systéme Mg-Zn-Ca, má zliatina Mg₆₆Zn₃₀Ca₄ at.% najväčší aplikačný potenciál. Jej kritická hrúbka prekaliteľnosti do plne amorfného stavu dosahuje hodnotu až 5 mm, pevnosť v tlaku (716–854 MPa) čo je 4-násobkom limitu ľudskej kortikálnej kosti, zatiaľ čo modul pružnosti (31 GPa) je len 3-krát vyšší oproti ľudskej kosti. Táto zliatina v procese rozpúšťania vykazuje len malý vývoj vodíka.

Predložená práca je vrcholom môjho viac ako 20 ročného výskumu v oblasti kovových skiel. V nej sme po prvý krát podrobne zdokumentovali atómovú štruktúru tejto zliatiny. Komplexná topologická analýza medziatómových priestorov odhalila vysoký počet husto obsadených klastrov ikosaedrálného tvaru. Existencia týchto štruktúrnych celkov efektívne potláča procesy vnútornej difúzie, čím zvyšuje stabilitu amorfnej fázy.

Táto práca vznikla vďaka niekoľkoročnému výskumu v oblasti prípravy biodegradovateľných kovových zliatin, realizáciou unikátnych synchrotronových a neutrónových meraní na urýchľovači PETRA III v DESY Hamburg a v Budapešťanskom neutrónovom centre v Maďarsku. V tejto práci boli využité aj výsledky kvantovo mechanických výpočtov aplikovaním teórie hustoty funkcionálov (DFT).

5.

Názov výsledku: Vplyv prídavku glycerol-citrát polyméru na vlastnosti kalcium-fosfátových cementov

Hlavní autori výsledku: Tibor Sopčák, Ľubomír Medvecký, Mária Giretová, Radoslava Štulajterová, Jiří Brus, Martina Urbanová, František Kromka, Mária Podobová, Mária Faberová

(VEGA 2/0034/21:Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz)

Publikované: Journal of Polymer Research (2021) 28: 231,

<https://doi.org/10.1007/s10965-021-02596-w>

V tejto práci boli pripravené nové typy kompozitných cementov na báze zmesi a,b -trikalcium fosfátu (TCP) a glycerol-citrátového (GCA) elastoméru, ktoré neboli doteraz študované. Bol navrhnutý jednoduchý spôsob prídavku elastoméru formou rozpustenia v etanole a následnom povlakovaní cementového prášku až do odparenia rozpúšťadla. Výsledky ukázali vznik tenkého a homogénneho povlaku na povrchu TCP častíc (pri kompozitoch TCP/2.5hm% GCA a TCP/5hm% GCA), ktoré viedlo k značnému nárastu mechanickej pevnosti v dôsledku spevnenia mikroštruktúry vplyvom súvislého povlaku ako aj prostredníctvom vodíkových väzieb medzi zvyškovými COOH skupinami elastoméru a povrchovými fosfátovými skupinami cementovej matrice. In vitro testy cytotoxicity cementových extraktov demonštrovali vysokú proliferačnú aktivitu osteoblastických buniek vo všetkých testovaných cementoch ukazujúc dobrý predpoklad pre vývoj nových typov kompozitných systémov určených pre rekonštrukciu a regeneráciu tvrdých tkanív.

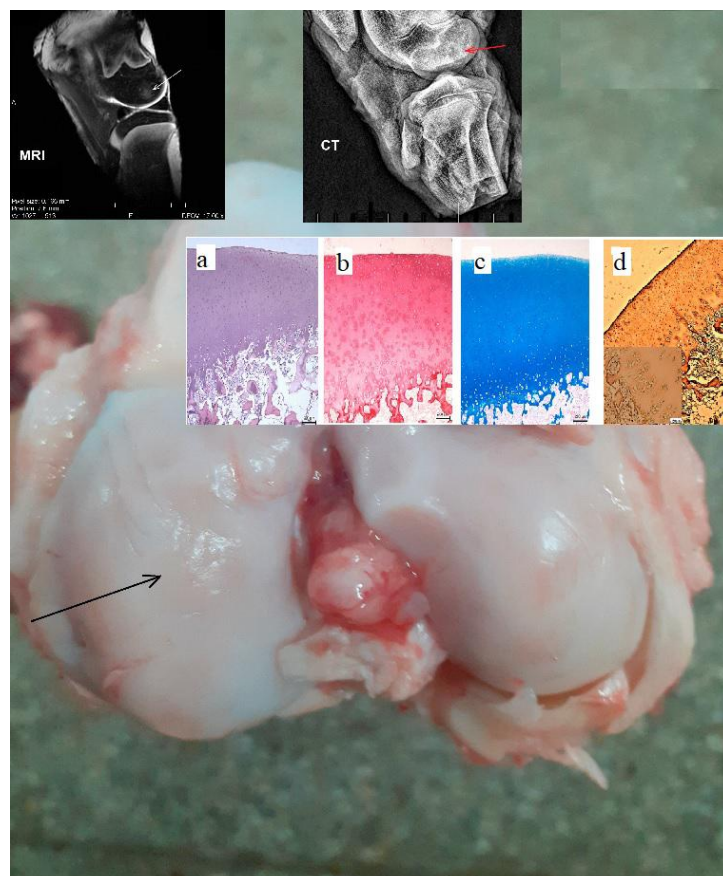
2.3.2. Výsledky aplikačného typu

1.

Názov výsledku: Vlastnosti modifikovaného kompozitného biocementu a vplyv z neho uvoľnených extracelulárnych bunkových aminokyselín na hojenie osteochondrálnej defektov

Hlavný autor výsledku: Ľ. Medvecký a kol. (APVV-17-0110, INJEHYB, Injektovateľné hybridné kompozitné biocementy)

Nové kalcium fosfátové cementové zmesi na štandardnej tetrakalcium fosfát/monetitovej báze s aminokyselinovou komplexnou zložkou by mohli predstavovať jednoduché a sľubné riešenie pre pacientov trpiacich poškodením kolenných kĺbov (osteoartritída, osteoporóza, úrazy). Cieľom bolo preukázať, že zvýšená koncentrácia extracelulárnych kolagénových aminokyselín v spojení s cementom podporí hojenie defektov s tvorbou hyalínovej chrupavky a subchondrálnej kosti. Vyvinuté rýchlo tuhnúce biocementy sa vyznačujú fyziologickými hodnotami pH počas tuhnutia, redukovanou veľkosťou častíc a pevnosťou v tlaku ako aj rýchlou transformáciou zložiek na hydroxyapatitovú formu a zvýšili hodnotou in vitro osteogénnej aktivity osteoblastov. Analýza in vivo novovytvorených tkanív v defekte ošípanej preukázala výbornú integráciu novovytvorenej hyalínnej chrupky s okolitým tkanivom a vynikajúce prepojenie medzi hyalínovou chrupkou a vytvorenou subchondrálnou kosťou a stabilitu tkanív aj po 12 mesiacoch hojenia.



Makrosnímka, MRI a CT snímky kolena svine po 12 mesiacoch hojenia umelo vytvoreného osteochondrálneho defektu po aplikácii kalcium fosfátového cementu s prídavkom aminokyselín, histologické a imunohistologické farbenie novovytvorenej hyalínnej chrupky –hematoxylin & eosin (a), Picrosirius red (kolagény)(b), Alcian blue (glukozaaminoglykány)(c), collagen II po 3 mesiacoch hojenia (d).

1. MEDVECKY L, GIRETOVA M, STULAJTEROVA R, DANKO J, VDOVIAKOVA K, KRESAKOVA L, ZERT Z, PETROVOVA E, HOLOVSKA K, VARGA M, LUPTAKOVA L, SOPCAK T. Characterization of Properties, In Vitro and In Vivo Evaluation of Calcium Phosphate/Amino Acid Cements for Treatment of Osteochondral Defects. Materials. 2021; 14(2):436. (ADCA, IF3.6)

2. Udelený patent: MEDVECKÝ, L. - DANKO, J. - PETROVOVÁ, E. - GIRETOVÁ, M. - ŠTULAJTEROVÁ, R.:

Biocementový systém na regeneráciu defektov chrupky. Patent č. 288818. Banská Bystrica : ÚPV SR 2020

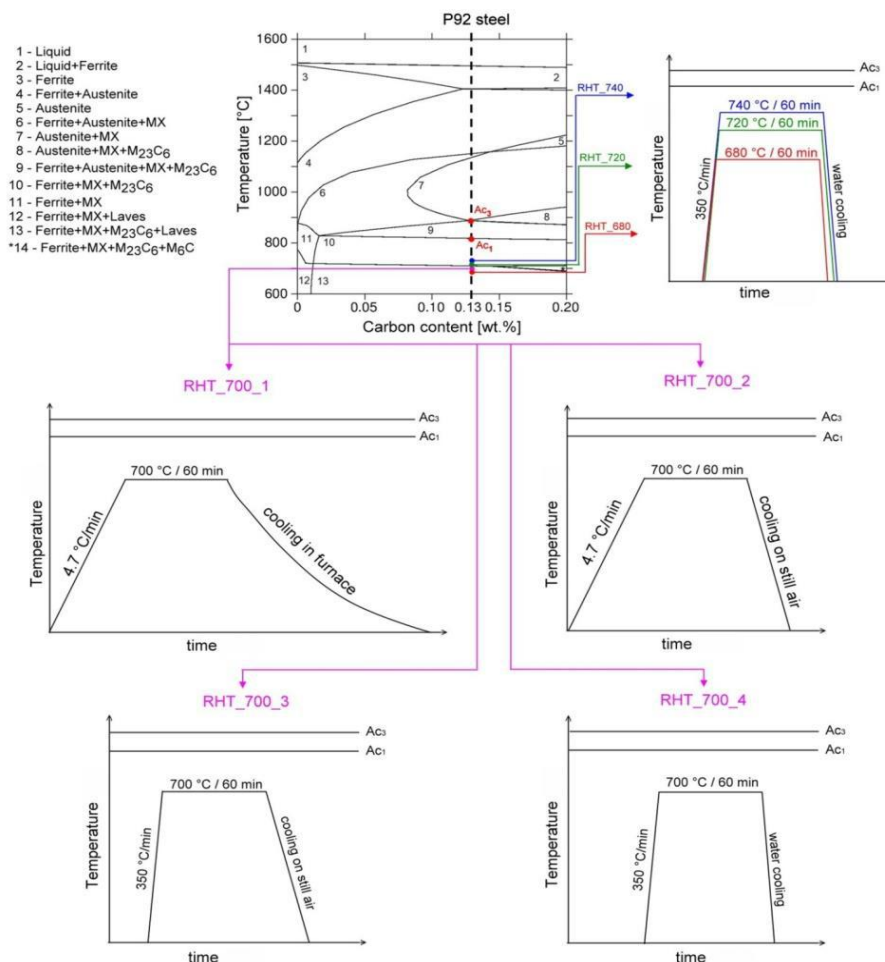
2.

Hlavní autori výsledku: L. Falat a L. Čiripová (projekt VEGA 2/0062/19)

Názov výsledku: Vplyv podmienok krátkodobého rejuvenizačného tepelného spracovania dlhodobo termálne exponovanej ocele P92 na jej mechanické vlastnosti

Cieľom výskumu bolo stanoviť podmienky účinného rejuvenizačného tepelného spracovania dlhodobo termálne exponovanej (600°C/5 kh) ocele P92 na obnovu jej rázovej húževnatosti [1]. Filozofia dizajnu rejuvenizačných tepelných spracovaní bola založená na ladení materiálových vlastností pomocou krátkodobých žihacích účinkov pri rôznych teplotách v rozmedzí od 680°C do 740°C, s aplikáciou rôznych podmienok ohrevu a ochladzovania (Obr.1). Vybrané teploty boli dostatočne nízko pod teplotou Ac1 ocele P92 pre zabránenie prílišného poprepúšťania štruktúry a

zároveň v blízkosti teploty rozpúšťania Lavesovej fázy (Obr.1). Bolo zistené, že najúčinnnejšie rejuvenizačné tepelné spracovanie vedúce k hodnotám KCV blízkejšiemu počiatkovému stavu ocele P92, predstavuje žihanie (740°C/ 1 h) s rýchlym ochladením do vody. Štruktúrne analýzy odhalili, že čiastočné rozpustenie (cca. 60% plošného podielu) precipitátov Lavesovej fázy možno považovať za kľúčový jav, ktorý zohral rozhodujúcu úlohu v procese rejuvenizácie [1].



Obr.1 Filozofia experimentálneho dizajnu navrhnutých rejuvenizačných tepelných spracovaní termálne exponovanej ocele P92 v kontexte jej rovnovážneho fázového diagramu. [1].

[1] FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - KOVAL', Karol. The Effects of Various Conditions of Short-Term Rejuvenation Heat Treatment on Room-Temperature Mechanical Properties of Thermally Aged P92 Boiler Steel. In: Materials 2021, 14, 6076. (2020: 3.623 - IF, karentované - CCC). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14206076> Typ: ADCA

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

1.

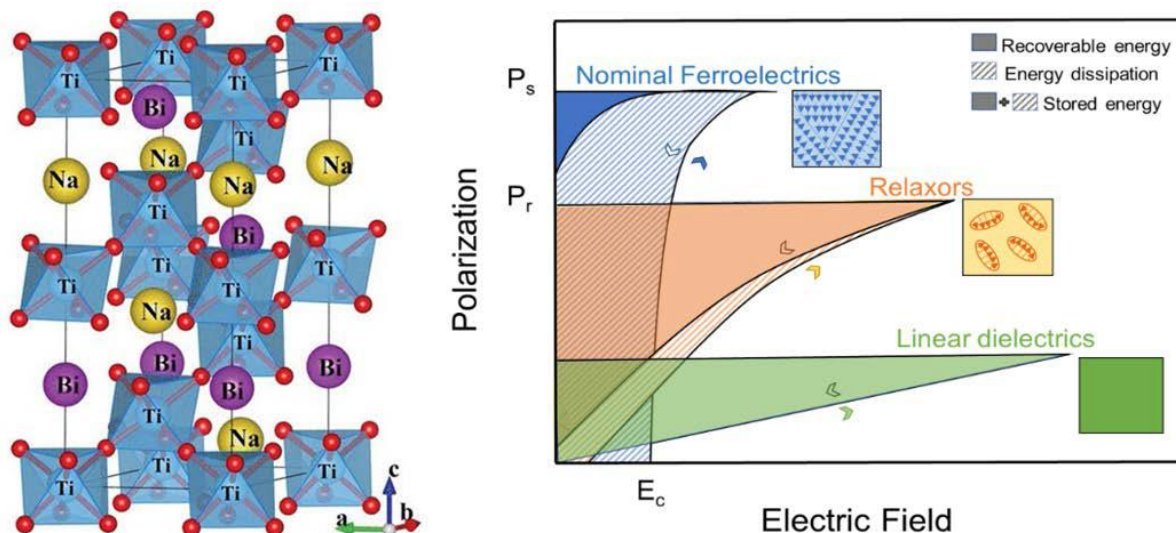
Názov výsledku: Elektrickým poľom indukované transformácie v titaničitane bizmutito-sódnom (BNT) a od neho odvodených feroelektrických materiálov

Hlavní autori výsledku: V. Koval' a kol. (VEGA 2/0038/20, Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)

Súhrn výsledkov dosiahnutých vlastným výskumom a súčasný stav poznania v oblasti elektrickým poľom indukovaných transformácií v titaničitane bizmutito-sódnom (BNT) a od neho odvodených

feroelektrických materiálov bol spracovaný v prehľadovej publikácii širším medzinárodným kolektívom, vrátane ÚMV SAV. Aspekty, ktoré sú v práci detailne diskutované, umožnili hlbšie pochopenie vzájomných vzťahov medzi mikroskopickými mechanizmami elektrickým poľom indukovaných fázových prechodov a makroskopickými vlastnosťami relaxačných feroelektrík a zároveň poskytli zovšeobecňujúce východiská pre správnu interpretáciu experimentálnych pozorovaní.

Elektrickým poľom indukované transformácie zohrávajú dôležitú úlohu pri dizajne moderných materiálov pre rôzne elektrotechnické aplikácie; obzvlášť sa to týka kondenzátorov na uchovávanie elektrickej energie, aktuátorov a elektrokalicových systémov. Kvalitatívne hodnotenie relevantných (štruktúrne, dielektrické, feroelektrické, ap.) vlastností perovskitových oxidov na báze BNT umožnilo načrtnúť nové, sľubné stratégie pre zlepšenie funkcionality týchto atraktívnych materiálov.



VIOLA, Giusuppe - TIAN, Ye - YU, Chuying - TAN, Yongqiang - KOVAL, Vladimír - WEI, Xiaoyong - CHOY, Kwang-Leong - YAN, Haixue. Electric field-induced transformations in bismuth sodium titanate-based materials. In Progress in Materials Science, 2021, vol. 122, s. 100837. (2020: 39.580 - IF, Q1 - JCR, 9.172 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2021.100837>. Typ: ADCA

2. druhé poradie rovnaký počet bodov:

Názov výsledku: Evolúcia prechodových vrstiev v HiPIMS W-C:H povlakoch pri trení v rôznych atmosférach

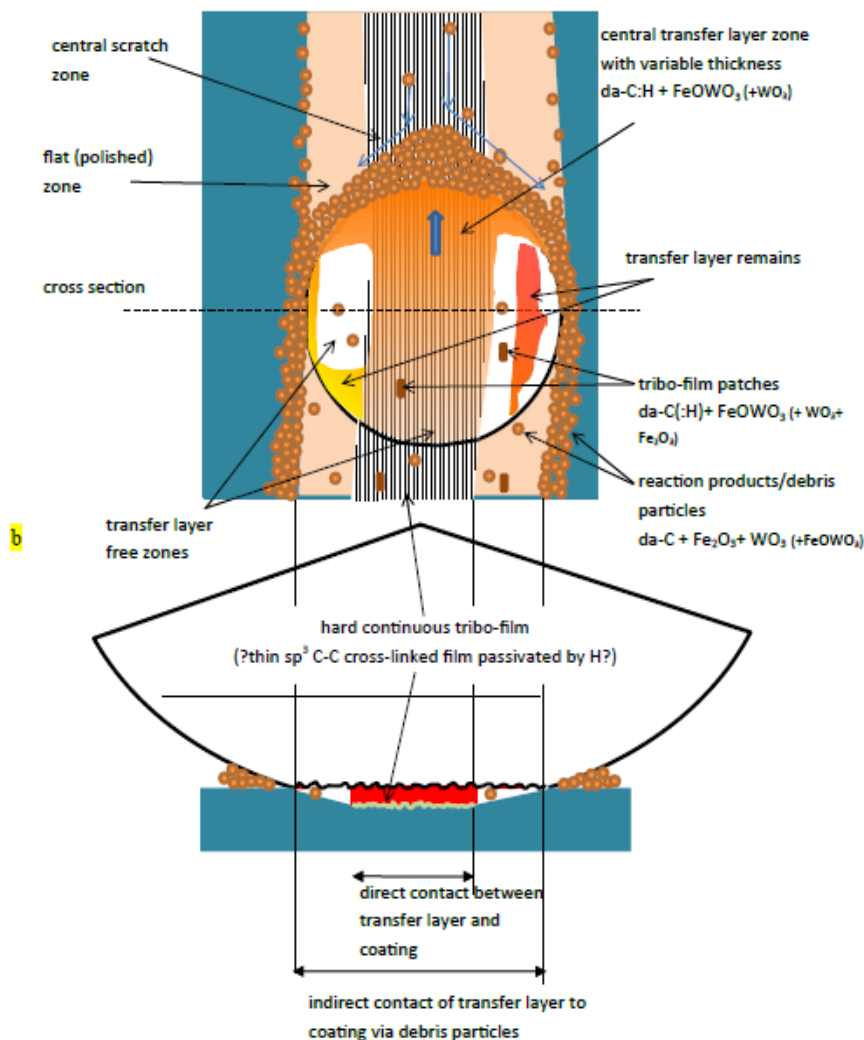
Hlavní autori výsledku: F. Lofaj, L. Kvetková, P. Hviščová, M. Kabátová, R. Bureš, ÚMV SAV (projekty APVV 17-0320 a VEGA 2/0017/19)

H. Tanaka, Y. Sawae, Faculty of Engineering, Kyushu University, Japan,

K. Fukuda, Universiti Teknologi Malaysia, Jalan Sultan Yahia Petra, 54100 Kuala Lumpur, Malaysia

Na základe detailného skúmania vplyvu efektov vlhkosti atmosféry na trenie v HiPIMS (High Power Impulse Magnetron Sputtering) v systéme W-C:H povlak/ocel'ová guľka /bol potvrdený rýchly vznik prechodovej vrstvy na kontaktnej ploche ocelej guľky zloženej z hydrogenizovaného uhlíka a-C:H, FeOxWO₃ (ferritungstate) a malých množstiev nestechiometrických oxidov volframu a železa. Mechano(tribo)chemické reakcie vplyvom vysokých teplôt generovaných trením medzi lokálnymi mikrovýstupkami (asperitami) povrchov nevyhnutné na tvorbu uvedených zlúčenín zahŕňajú oxidáciu, disociáciu vodnej pary a hydrogenizáciu uhlíka. Uvedené zloženia boli úspešne modelované na základe minimizácie voľnej Gibbsovej energie v paralelných termomechanických reakciách. Vhodnosť tohto princípu modelovania k predikovaní reakcií pri trení bola zdôvodnená

veľmi rýchlymi reakciami v mikroskopických objemoch asperít, čo eliminovalo kinetické faktory. V inertných atmosférach (suchý dusík a vodík) boli oxidácia a hydrogenizácia ovplyvnené tak, že trenie medzi prechodovou vrstvou a povlakom bolo kontrolované len množstvom dodatočnej uhlíkovej fázy.



F. Lofaj et al., Wear, 486-487(2021) No. 204123, <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204123>

F. Lofaj et al., Surf. Coat Technol., prijaté 10-2021.

konferencia ic-cmtp6 (the 6th Int. Conference on Competitive Materials and Technology Processes
Miškolc-Lillafured, Maďarsko, 4.-8.10.2021.

2. druhé poradie rovnaký počet bodov:

Názov výsledku: Zvýšenie NIR luminescencie YVO₄:Nd luminoforov pre biologické aplikácie.

Hlavný autor výsledku: RNDr. H.Bruncková, PhD. (VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory)

Výsledok uvádza dva efekty, ktoré vplyvajú na vývoj štruktúry vanadičnanu ytria (YVO₄). Prvý charakterizuje ako molový pomer V⁵⁺/Y³⁺ určuje vznik čistej tetragonálnej fázy YVO₄ v procese žihania, zatiaľ čo druhý sa týka optimálnej koncentrácie Nd³⁺ ionov na zlepšenie vlastností infračervenej (IR) emisie pre aplikácie biologického označovania.

Luminofory YVO₄:Nd (1, 3, 5, 10 mol%) boli pripravené sol-gel metódou. RTG a Ramanové spektrá potvrdili, že pri molovom V⁵⁺/Y³⁺ pomere 1,48 nedochádza k vzniku sekundárnych Y₂O₃ a V₂O₅ fáz. Výsledky fotoluminiscencie ukázali, že vzorka obsahujúca 3,0 % Nd³⁺ a žihaná pri 1000°C predstavovala najlepšie vlastnosti (obr. 1). Stredná životnosť žiarenia () bola ~ 12,00 μs, bez ohľadu na ? vlnovú dĺžku excitácie (UV, VIS, alebo blízke NIR žiarenie). Pripravené luminofory prezentujú absorpčné a emisné pásy v oblasti dvoch biologických okien okolo 750-950 nm a 1000-1350 nm, takže sú vhodné na NIR aplikácie ako lasery v medicínskom zobrazovaní a diagnostike.

TANAKA, Julio Tadashi – MOSCARDINI, Susane Bonamin – NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes – BRUNCKOVÁ, Helena – NASSAR, Eduardo Jose – ROCHA, Lucas Alonso. NIR luminescence enhancement of YVO₄: Nd phosphor for biological application. *Journal of Fluorescence* 31 (2021) 209-217. (2020: 2.217 – IF, Q2 – SJR). ISSN 1053-0509. <https://doi.org/10.1007/s10895-020-02649-1> Typ: ADCA

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2021/ doplňky z r. 2020
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)	3 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 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)	3 / 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)	71 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	5 / 6
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	2 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	1 / 0
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 / 0
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	0 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	3
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 sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2020 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	42 / 0	19 / 0	6 / 0	3 / 0	70 / 0
Podľa SJR z r. 2020 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	42 / 0	23 / 1	8 / 2	3 / 3	76 / 6

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2020/ doplnky z r. 2019
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	1352 / 17
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	98 / 3
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)	2 / 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	10
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	7

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

1. **LOFAJ, F.:** The effects of tip blunting on the determination of mechanical properties of thin hard coatings by nanoindentation. ICAMMC 2021. International conference on advanced materials and mechanical characterization. Chennai, 2.-4.12.2021
2. **LOFAJ, F.:** Elastic properties of thin hard coatings by nanoindentation - some problems and solutions. Indentation 2021. Lorient, 13.-15.10.2021
3. **SAKSL, K.:** High-entropy alloys for hydrogen storage. IWAMSN 2021. 10th International workshop on Advanced materials science and nanotechnology. Hanoi, 4.-6.11.2021

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

1. **SAKSL, K.:** Lightweight medium-entropy alloys for hydrogen storage. NFA 2021. 5th international conference on nanomaterials: fundamentals and applications. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. Košice : UPJŠ 2021
2. **STREČKOVÁ, M.:** Hydrogen - fuel of the future?. Spring electrochemical meeting. Košice, 20.5.2021. Košice : UPJŠ 2021

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

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

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

a) na Slovensku

b) v zahraničí

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2021

a) na Slovensku

Názov vynálezu: Spôsob prípravy práškovej biocementovej kalcium fosfátovej zmesi.

Číslo prihlášky: PP 11-2021

Dátum priority: 2021

Majiteľ / spolumajiteľ: ÚMV SAV

Pôvodcovia vynálezu: Medvecký Ľubomír, Giretová Mária, Štulajterová Radoslava

Názov vynálezu: Spôsob valcovania rozvalku vysokopevnej elektrotechnickej ocele na teplej širokopásovej trati

Číslo prihlášky: PP 78-2021

Dátum priority: 2021

Majiteľ / spolumajiteľ: ÚMV SAV

Pôvodcovia vynálezu: Kováč František, Petryshynets Ivan

Názov vynálezu: Spôsob výroby kompozitných magnetických práškov autonómnym mletím

Číslo prihlášky: PP 13-2021

Dátum priority: 2021

Majiteľ / spolumajiteľ: ÚMV SAV

Pôvodcovia vynálezu: Bureš Radovan, Fáberová Mária

Názov vynálezu: Spôsob úpravy povrchu tvarových dielov foriem a jadier na liatie zliatin hliníka

Číslo prihlášky: SK 140-2020

Dátum priority: 2021

Majiteľ / spolumajiteľ: ÚMV SAV

Pôvodcovia vynálezu: Džupon Miroslav, Petryshynets Ivan, Brezinova Janette

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 2021

Názov UV: Spôsob úpravy funkčných častí nástroja mechanickým drážkovaním

Číslo UV: Úžitkový vzor č. SK 9285 YI

Dátum prihlášky: 2021

Majiteľ / spolumajiteľ UV: ÚMV SAV

Pôvodcovia UV: Džupon Miroslav, Petryshynets Ivan, Hnilica R., Ťavodová M., Hnilicová M.

b) udelené v roku 2021

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 2021 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
Kovaľ Vladimír	VEGA	1
Kušnírová Katarína	VEGA	1
Lofaj František	VEGA	2

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

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

Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Birčáková Zuzana	0	0	14	0	0	0	0
Bruncková Helena	0	0	7	0	0	0	0
Bureš Radovan	0	0	30	0	0	0	0
Csanádi Tamás	0	7	7	0	0	0	0
Dusza Ján	0	0	5	0	0	0	0
Falat Ladislav	0	0	4	0	0	0	0
Girman Vladimír	0	0	0	0	0	0	0
Homolová Viera	0	0	6	0	0	0	0
Hvizdoš Pavol	0	0	28	1	0	0	3
Janovec Jozef	0	0	2	0	0	0	0
Kovaľ Vladimír	0	0	12	0	0	0	0
Kovalčíková Alexandra	0	0	5	0	0	0	0
Kupková Miriam	0	0	1	0	0	0	0

Kvetková Lenka	0	0	2	0	0	0	0
Lofaj František	0	0	29	0	0	5	0
Medvecký Ľubomír	0	0	6	0	0	1	0
Milyutin Vasily	0	0	5	0	0	0	0
Múdra Erika	0	0	2	0	0	0	0
Sedlák Richard	0	0	2	0	0	0	0
Shepa Ivan	0	0	6	0	0	0	0
Sopčák Tibor	0	0	6	0	0	0	0
Strečková Magdaléna	0	0	3	0	0	0	0
Strečková Magdaléna	0	0	3	0	0	0	0
Vojtko Marek	0	0	5	0	0	0	0
Spolu	0	7	190	1	0	6	3

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

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

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2021

Forma	Počet k 31.12.2021				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2021					
							Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí				ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
Denná zo zdrojov SAV	7	3	2	1	0	2	0	2	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	10	4	2	1	2	2	0	2	0	0	0	0
Z toho zahraničných	2	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
Súhrn	14		3		4		2		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

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

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

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

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

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

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

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

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
MSc. Ivana Kirkovská	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2017	8 / 2021	2381 strojárstvo	RNDr. Viera Homolová PhD., Ústav materiálového výskumu SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
Mgr. Mária Štelmáková	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2017	8 / 2021	4.1.3 fyzika kondenzovaných látok a akustika	RNDr. Magdaléna Strečková PhD., Ústav materiálového výskumu SAV	Prírodovedecká fakulta UPJŠ

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

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

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

3.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 3e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2021 (obhajoba leto 2021)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní
2	0	0	0	0

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	IND/2, MKD/1, UKR/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	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
fyzika	1160	Progresívne materiály	Strojnícka fakulta TUKE
strojárstvo	2381	Náuka o materiáloch	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
strojárstvo	2381	náuka o materiáloch	Strojnícka fakulta TUKE
fyzika kondenzovaných látok a akustika	4.1.3	Progresívne materiály	Prírodovedecká fakulta UPJŠ

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

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

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

Tabuľka 3h Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (strojárstvo)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita J. Selyeho v Komárne)	MSc. Tamás Csanádi, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	Ing. Vladimír Girman, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (elektrotechnika)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)	Ing. Richard Sedlák, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	Ing. Marek Vojtko, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta strojního inžinýrstva)	Ing. Soundariya Ravi (Ing., Strojnícka fakulta TUKE)
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.	doc. Ing. Karel Saksal, DrSc.

(fyzikálna chémia)	(Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	(doc., Prírodovedecká fakulta UPJŠ)
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	RNDr. Magdaléna Strečková, PhD. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)		
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. (strojárstvo)		
RNDr. Magdaléna Strečková, PhD. (fyzikálna chémia)		

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2021

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	1	1	0
Celkový počet hodín v r. 2021	71	26	26	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	0
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	0
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	9
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	21
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	7
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	5
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	5
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	3

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

V roku 2021 bolo na ÚMV SAV do doktorandského štúdia zaradených 14 doktorandov, z toho 10 v dennej forme a 4 v externej forme štúdia. V roku 2021 boli prijatí na doktorandské štúdium 3 doktorandi v dennej forme, z toho 2 zahraniční. Doktorandské štúdium (DŠ) úspešnou obhajobou dizertačnej práce ukončili 2 doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia. Dvaja doktorandi v externej forme prerušili doktorandské štúdium.

Na základe Dohôd o spolupráci pri vzdelávaní doktorandov s Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košiciach, s Fakultou materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE v Košiciach a so Strojníckou fakultou TUKE v Košiciach vykonávajú na ÚMV SAV vedeckú časť doktorandského vzdelávania 5 doktorandi.

V spolupráci s priemyselnými partnermi prebieha aj doktorandské štúdium externých doktorandov. V r. 2021 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 01.10.2021 uzatvorená dohoda o spolupráci pri uskutočňovaní doktorandského študijného programu s Fakultou elektrotechniky a informatiky TUKE.

Zahraniční doktorandi na ÚMV SAV:

- MSc. Ivana Kirkovská
- MSc. Ihor Koribanich
- Ing. Soundaryia Ravi
- Ing. Yogesh Kumar Ravikumar
- MSc. Dóra Zalka

Internacionalizácia aktivít:

V r. 2021 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. Vasily Milyutin - program SASPRO, 365 dní
- prof. Vasil Iefremenko - spolupráca, 139 dní

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

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

BaltMatTrib 2021 - Modern materials and manufacturing (virtuálna konferencia), Tallin/Riga, 27.04.-29.04.2021

Online konferencia, kde sa náš pracovník podieľal ako člen vedeckého výboru a recenzent.

The 10th Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2021), Shenzen, Čína, 01.08.-04.08.2021

Online konferencia, kde sa náš pracovník podieľal ako člen vedeckého výboru a recenzent.

DFPM 2021 - Deformation and fracture in PM materials, Vysoké Tatry, 18.10.-18.10.2021
kvôli pandémie COVID-19 zrušené

LMV 2021 - Lokálne mechanické vlastnosti, Košice, 08.11.-10.11.2021
kvôli pandémie COVID-19 zrušené

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

Metallography/Fractography 2022/Metalografia/Fraktografia 2022, Vysoké Tatry, 20.04.-24.04.2022, (Ján Dusza, +421/55/7922 489, jdusza@saske.sk)

DFPM 2022 - Deformation and fracture in PM materials /DFPM 2022 - Deformácia a lom PM materiálov, Vysoké Tatry, 23.10.-26.10.2022, (Karel Saksl, +421/55/7922457, ksaksl@saske.sk)

LMV 2022/LMV 2022, Košice, 15.11.-15.11.2022, (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
Hvizdoš Pavol	3	0	0
Lofaj František	2	0	1
Spolu	5	0	1

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.

Croatian 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 technologie (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.

Croatia 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. Vasily Milyutin, PhD

Society of Condensed Matter Physics, Moscow, Russia (funkcia: člen)
Society of Materials Physics, Ekaterinburg, Russia (funkcia: člen)

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Hvizdoš Pavol	APVV-SK-CN	1
Molčanová Zuzana	Grantová agentúra Univerzity 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.
- Nadväzane 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

Podľa úloh stanovených v akčnom pláne je ÚMV aktívny v internacionalizácii ako doktorandského štúdia, tak aj výmeny mladých vedeckých pracovníkov a post-dokov. Rok 2021 bol však poznačený znemožnením cestovania kvôli COVID-19. V roku 2021 na ústave pracovalo 12 vedcov a doktorandov (z toho 3 mimo EÚ) zo zahraničia s dobou pobytu až do 616 dní.

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 jednej vedeckej pracovníčky, ktorá sa po 5 rokoch vrátila do SR, v rámci programu SASPRO.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2021

Bol zavedený 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. 2021 bol udelený pracovníkom ÚMV SAV jedna vedecká hodnosť DrSc. a jeden titul doc. Realizovali sa 4 preradenia do kategórie IIa. (samostatný vedecký pracovník).

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 materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Oblasť spolupráce: výskum, vývoj a inovácie v oblasti nových typov batérií s vysokou hustotou uskladnenej energie a materiálov elektród, kvapalných a tuhých elektrolytov, smart monitoringu a predikcie životnosti batériových systémov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): spoločné „Laboratórium pre výskum a inovácie batérií -VIB“, FMRR, PK11, Park Komenského 11 v kampuse TUKE

Začiatok spolupráce: 2021

Zhodnotenie: Na činnosti VIB sa partnersky podieľajú aj FMRR a ÚGt SAV. Spoločné laboratórium je organizačne začlenené do organizačnej štruktúry partnerov a spravuje sa vlastným štatútom. Výsledkom je 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): viacero laboratórií na ÚMV SAV, TNUNI

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 laboratóriá elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratóriá, 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 Transmisnej elektrónovej mikroskopie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): UPJŠ, park Angelinum 2, Košice

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 laboratóriá elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratóriá, 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 organizácie: Ústav materiálového výskumu SAV

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

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

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 spoločenskej a hospodárskej praxi

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

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

Názov/účel kontraktového výskumu: Professional Consultants Service Agreement between Manning GmbH, Agreement No. RB051021

Zadávateľ výskumného kontraktu: Munich, Germany

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 52960

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 2021 bolo realizovaných celkom 35 hospodárskych zmlúv, objednávok a expertíznych posudkov pre nasledujúce organizácie: Andritz Slovakia, s.r.o., Humenné, ASPEL Slovakia, s.r.o. Kežmarok, Biomedical Engineering, s.r.o., Košice, Elba, a.s., Kremnica, Hengstler, s.r.o. Kežmarok, KURITA Polska, sp. z. o. o. , Bratislava, Lear Corporation Engineering Slovakia, s.r.o., Prešov, Marelli PWT, s.r.o. Kechnec, MESKO Spółka Akcyjna, Skarżysko-Kamienna, Poľsko, RV magnetics, a.s. Košice, SWEP Slovakia, s.r.o., Kechnec, TU – Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Košice, ZVS holding, a.s., Dubnica nad Váhom. K 20.1.2022 pre HZ za rok 2021 bolo fakturovaných 18.395,00 € a zaplatených bolo 14.105,00 €.

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
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.	Expertná skupina Európskej komisie pre pokročilé materiály	člen
	Sektorová rada pre hutníctvo, zlievarenstvo, kováčstvo, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	člen
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.	Slovenská komisia pre vedecké hodnosti	člen
doc. 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 vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	3	tlač	12	TV	3
rozhlás	2	internet	20	exkurzie	6
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	1
iné	1				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
BaltMatTrib 2021 - Modern materials and manufacturing (virtuálna konferencia)	medzinárodná	Tallin/Riga	27.04.-29.04.2021	-
The 10th Global Conference on Materials Science and Engineering (CMSE 2021)	medzinárodná	Shenzen, Čína	01.08.-04.08.2021	-
DFPM 2021 - Deformation and fracture in PM materials	medzinárodná	Vysoké Tatry	18.10.-18.10.2021	-
LMV 2021 - Lokálne mechanické vlastnosti	medzinárodná	Košice	08.11.-10.11.2021	-

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

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)

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. 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)

RNDr. Ondrej Petruš, PhD.

Slovenská chemická 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

Návštevy v zahraničí, ako aj recipročné pobyty boli plánované, ale v súčasnej situácii spojenej s pandémiou COVID-19 a s tým spojenými obmedzeniami pohybu boli 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 SAV, spolu s niektorými ďalšími košickými ústavmi SAV, ako aj ďalšími akademickými a inými inštitúciami je tiež účastníkom príprav nových aktivít v rámci Inovačného centra košického kraja (ICKK). Prvým projektom je Košický klaster nového priemyslu – Cassovia New Industry Cluster (CNIC). Tento klaster vznikol na ustanovujúcom zhromaždení dňa 23.9.2021. Zakladajúcimi členmi sú Košický samosprávny kraj, mesto Košice, Univerzita P.J. Šafárika, Technická univerzita, Univerzita veterinárskeho lekárstva a košická spoločnosť Cassovia Discovery Park. Na tomto zhromaždení zároveň pristúpili ďalší členovia: SAV, ÚMV SAV, ÚEF SAV, ÚGt SAV a Univerzitná nemocnica L. Pasteura (UNLP) Košice. Cieľom tohto klastra je vytvoriť nový moderný priemysel na východnom Slovensku prostredníctvom úzkej spolupráce medzi univerzitami, vedeckými ústavmi SAV a súkromným high-tech priemyslom s podporou samospráv. ÚMV SAV sa zúčastňuje aj na pripravovanom Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja (PHRSR KSK).

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		6408
z toho	knihy a zviazané periodiká	5816
	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	4
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

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

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		30
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	15
	absenčné výpožičky	15
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	15
	výpožičky periodík	15
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	59
-----------------------------	----

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	86
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	52

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 €	1242,65

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

1. Databáza ARL

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

Publikácie – 116 záznamov za rok 2021

Citácie – 1449 záznamov za rok 2020

2. Interná databáza publikácií a citácií ústavu

Do internej databázy, ktorá sa používa na rôzne hodnotenia a potreby pracovníkov, bolo zapísaných 1697 záznamov.

3. WEB

Pracovníčka knižnice spravuje web stránku ústavu.

- zverejňuje faktúry – 643 záznamov
- zverejňuje objednávky ústavu – 356 záznamov
- zverejňuje zmluvy v Centrálnom registri zmlúv – 41 záznamov
- aktualizácia stránky (podujatia, semináre atď.)

4. Akvizícia

- objednávka kníh, noriem, časopisov a inej literatúry podľa požiadaviek
- spracovanie faktúr za nákup

5. Väzba

- bolo zviazaných 119 ks rôznych materiálov (knihy, správy, kvalifikačné práce)

6. Katalogizácia

- spracovanie katalogizačných lístkov do katalógu publikácií
- „-“ kníh
- „-“ článkov získaných MVS a MMVS

7. Hodnotenie publikačnej činnosti pracovníkov

- vypracovanie interného hodnotenia pracovníkov na základe ich publikačnej činnosti a citácií

8. Štatistiky

- štatistické výkazy pre národné knižnice
- podklady pre atestácie pracovníkov
- podklady pre vedenie ústavu na účely hodnotenia ústavu

9. 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

10. Výpožičky

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

11. Medziknižničná výpožičná služba

- zabezpečenie literatúry pre pracovníkov z iných knižníc

12. Rešerše

- rešeršovanie podľa požiadaviek pracovníkov

13. Kopírovanie a skenovanie

- skenovanie rôznych dokumentov a literatúry
- kopírovanie kníh, správ, dokumentov, článkov, noriem a inej literatúry – spolu 5202 listov

14. Ostatné

- verejné obstarávanie 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 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 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)
- Legislatívna komisia SAV (členka)
- Škodová komisia SAV (členka)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

- Komisia SAV pre médiá, komunikáciu a program Otvorená akadémia (členka)
- Komisia SAV pre rovnosť príležitostí (členka)

11.4. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Radovan Bureš, CSc.

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

Ing. Ladislav Falat, PhD.

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

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

- Komisia VEGA č. 7 - 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)

Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

- 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. 2021 v €)

Typ organizácie (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	3 518 089,85	2 540 363,26	805 055,42	172 671,17	72,21
z toho: mzdy (610)	1 881 409,81	1 455 277,30	322 948,52	103 183,99	77,35
vedecká výchova štipendiá (640)	112 028,25	107 564,25	0,00	4 464,00	96,02
poistné a príspevok do poisťovní (620)	654 172,41	503 837,47	114 912,77	35 422,17	77,02
tovary a služby (630)	579 533,98	345 397,84	204 535,13	29 601,01	59,60
transfery partnerom projektov (640)	162 659,00	0,00	162 659,00	0,00	0,00
2. Kapitálové výdavky	81 511,39	0,00	6 298,80	75 212,59	0,00
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	81 511,39	0,00	6 298,80	75 212,59	0,00
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. 2021 v €)

Typ organizácie (PO)		Z toho kategórie			
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnerom projektov
1. kapitola SAV (111)	2 540 363,26	0,00	1 455 277,30	503 837,47	0,00
z toho: VEGA	135 810,00	0,00	0,00	813,46	0,00
MVTS výskumné projekty	16 666,66	0,00	0,00	418,76	0,00
MVTS podpora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SASPRO/MOREPRO	33 009,65	0,00	13 621,80	4 679,70	0,00
Vydávanie časopisov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vedecká výchova (štipendiá)	107 564,25	0,00	0,00	0,00	0,00
OTAS (630)	195 556,16	0,00	0,00	3 352,51	0,00

2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	95 237,07	0,00	23 774,00	8 300,20	0,00
3. medzinárodné grantové projekty	140 535,00	64 556,82	0,00	0,00	0,00
z toho: H2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	736 755,19	6 298,80	299 174,52	106 612,57	162 659,00
z toho: APVV	694 499,50	6 298,80	275 487,52	98 333,99	162 659,00
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	31 291,00	0,00	17 187,00	6 006,83	0,00
5. ostatné zdroje	106 272,81	10 655,77	121 001,44	42 095,24	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	25 888,81	10 655,77	96 858,49	33 527,67	0,00

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

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

Vedenie ústavu prerokovalo Plán rodovej rovnosti vypracovaný pracovníkmi Ústavu výskumu sociálnej komunikácie SAV a prijatý Predsedníctvom SAV dňa 6.12.2021. ÚMV SAV sa k tomuto plánu prihlásil v januári 2022.

V roku 2021 ženy tvorili 50,47% zo všetkých zamestnancov ÚMV SAV. V prípade vedeckých pozícií to bolo 44 % žien. Muži však výrazne dominujú v získavaní vyšších vedeckých, resp. pedagogických stupňov (kvalifikačný st. I, prof. doc.), kde ÚMV SAV nemá zastúpenie žien. Z pohľadu doktorandského štúdia, ženy tvoria 28,5% zastúpenie. ÚMV SAV má snahu o rodovo rovnomerné zastúpenie aj v oblasti riadenia. Vo Vedeckej rade SAV je 30,7% žien (vrátane externých členov a členiek). Na pozícii vedeckej tajomníčky je od roku 2021 taktiež žena, ktorá je zároveň členkou komisie SAV pre rovnosť príležitostí.

V roku 2021 ženy predstavovali celkovo 34,7% hlavných – zodpovedných riešiteľiek národných projektov, čo približne odpovedá aj % žien vo vedeckej pozícii.

ÚMV SAV aktívne vyvíja snahu na podporu rodovej rovnosti. Sústreďuje sa napríklad na oblasti kariérneho rastu (zvyšovanie vedeckej kvalifikácie, líderstvo v získavaní projektov), ale aj na zosúladžovanie pracovného a súkromného života, i podporu vzdelávania v rámci doktorandského štúdia.

14.2. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Tabuľka 14a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty VEGA	20	13	7	3	1	2
2. Projekty APVV	9	8	1	13	8	5
3. Projekty EŠIF	0	0	0	0	0	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro	2	1	1	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	2	1	1	1	1	0

Tabuľka 14b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	0	0	0	0	0
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	0	1	1	0
3. Projekty COST	0	0	0	0	0	0
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	1	1	0	0	0	0
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	0	0	0	0
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	4	4	0	0	0	0
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	0	0	0	0
8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem SAV (APVV a iné)	0	0	0	0	0	0
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	1	1	0	0	0	0
10. Iné projekty	1	1	0	0	0	0

14.3. Výskum zameraný na rodovú problematiku

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

15. 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 bolo ukončené monitorovanie projektu, vykonaná kontrola pred ukončením projektu a následne bol projekt zo strany poskytovateľa finančných prostriedkov úspešne ukončený.

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 2021 – 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.

THS v priebehu druhého polroka 2021 vykonávala za organizácie SAV v Košiciach všetky administratívne činnosti v súvislosti s transformáciou organizácií SAV na verejné výskumné organizácie, a to vo vzťahu k Štátnej pokladnici, Datacentru, dodávateľom, orgánom štátnej správy a samosprávy atď.

V rámci kapitálových výdavkov sme z rôznych zdrojov zabezpečili pre organizácie SAV investičné akcie, napr. klimatizácia ÚMV SAV a pod.

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, príslušných komunikácií, odpratávanie snehu v objektoch Watsonova 45 – 47, kosenie trávy v areáloch
- 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
- nová elektroinštalácia elektrických rozvodov na vrátnici Watsonova 47
- výmena poškodených svietidiel, zásuviek a vypínačov

Opravy po stránke zámočnickej, a to najmä:

- čistenie striech na budovách a ich pravidelné obhliadky
- čistenie strešných zvodov
- opravy zámkov na dverách a oknách
- oprava nefunkčnej kanalizácie, jej čistenie v budove Watsonova 47 a a Watsonova 45
- maľovanie závodnej kuchyne a skladov, výroba rohoží do kuchyne
- výpomoc pri maľovaní kancelárií THS
- 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: :

- 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, UMV, UEF SAV

Správa o činnosti organizácie SAV

- odvoz vyradeného majetku z organizácií SAV na zberný dvor
- maľovanie kancelárií a sociálnych zariadení THS
- oprava a obnova elektrickej inštalácie v laboratóriu ÚEF
- maľovanie zámočnickej dielne, šatne a WC
- odvoz ekologického materiálu na zberný dvor
- odvoz konárov po víchrici z areálu PaÚ SAV Hlinkova 3

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

16.1. Domáce ocenenia

16.1.1. Ocenenia SAV

Shepa Ivan

Čestné uznanie mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov

Oceňovateľ: Predsedníctvo SAV

16.1.2. Iné domáce ocenenia

Dusza Ján

Výnimočná osobnosť slovenskej vedy

Oceňovateľ: ESET Science Award

Janovec Jozef

Plaketa STU

Oceňovateľ: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Opis: Plaketu STU udeľuje rektor univerzity od 1. 10. 1993 jednotlivcom a inštitúciám za mimoriadne zásluhy o rozvoj Slovenskej technickej univerzity v Bratislave a rozvoj vzdelanosti a vedy.

Varcholová Dagmara

Súťaž o najlepšiu doktorandskú prácu na TU KE 2021

Oceňovateľ: Technická univerzita Košice

16.2. Medzinárodné ocenenia

Dusza Ján

Alexander von Humboldt Award

Oceňovateľ: Nadácia "Alexander von Humboldt-Stiftung"

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

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.new.saske.sk/imr/). 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 2021 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. 2021 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.

18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

1. Od roka 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, H2020), prípadne v schémach vedeckých parkov, ktorých vyhodnotenie sa odsúva, prípadne boli úplne zrušené.

Súčasný stav vecí pôsobí 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 27.1.2022

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

.....
Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2021****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.	35	0.52
5.	RNDr. František Kováč, CSc.	100	1.00
6.	doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.	100	1.00
7.	doc. 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.	MSc. Tamás Csanádi, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Ladislav Falat, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Vladimír Girman, PhD.	50	0.50
7.	RNDr. Viera Homolová, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Dagmar Jakubéczyová, CSc.	100	1.00
9.	RNDr. Vladimír Koval', PhD.	100	1.00
10.	Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	100	1.00
11.	RNDr. Miriam Kupková, CSc.	100	1.00
12.	Ing. Ľubomír Medvecký, PhD.	100	1.00
13.	Mgr. Ivan Petryshynets, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Viktor Puchý, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Richard Sedlák, PhD.	100	1.00
16.	RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.	100	1.00
17.	RNDr. Peter Ševc, PhD.	100	1.00
18.	Ing. Radoslava Štulajterová, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Marek Vojtko, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Jana Andrejovská, PhD.	100	1.00

2.	RNDr. Zuzana Birčáková, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Lucia Čiripová, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Františka Dorčáková, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Róbert Džunda, PhD.	100	1.00
6.	MVDr. Mária Giretová, PhD.	100	1.00
7.	RNDr. Monika Hrubovčáková, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Petra Hviščová, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Ján Kepič, PhD.	33	0.33
10.	Mgr. Katarína Kušnírová, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Lenka Kvetková, PhD.	100	1.00
12.	Mgr. Maksym Lisnichuk, PhD.	50	0.50
13.	Ing. Dávid Medveď, PhD.	56	0.56
14.	doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Vasily Milyutin, PhD	100	1.00
16.	Ing. Zuzana Molčanová, PhD.	100	1.00
17.	Ing. Erika Múdra, PhD.	100	1.00
18.	Ing. Annamária Naughton Duszová, PhD.	100	0.25
19.	Mgr. Lenka Oroszová, PhD.	100	0.58
20.	RNDr. Ondrej Petruš, PhD.	100	1.00
21.	Ing. Mária Podobová, PhD.	100	1.00
22.	Mgr. Ivan Shepa, PhD.	100	1.00
23.	RNDr. Tibor Sopčák, PhD.	100	1.00
24.	Ing. Juraj Szabó, 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.	JUDr. Glória Gajdošová	100	1.00

2.	Ing. Andrea Hrabkovská	100	1.00
3.	Mgr. Maria Hricová	100	1.00
4.	Mgr. Jana Kocanová	100	0.72
5.	Ing. Jozef Kukuruďa	58	0.58
6.	Ing. Ľudmila Ľachová	100	1.00
7.	Mgr. Katarína Ondrejová	100	1.00
8.	Ing. Katarína Šmidová	100	0.58
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Eva Bernátová	100	1.00
2.	Helena Červeňáková	100	1.00
3.	Katarína Došová Gencková	100	1.00
4.	Monika Gadusová	100	1.00
5.	Marek Gonc	100	1.00
6.	Magdaléna Juhássová	100	1.00
7.	Róbert Koppel	66	0.48
8.	Mária Nagyová	100	1.00
9.	Terézia Rácová	100	1.00
10.	Edita Ridarčíková	100	1.00
11.	Tomáš Sedlák	100	1.00
12.	Eva Štepanovská	100	1.00
13.	Martin Štofčík	100	0.58
14.	Jana Torkošová	100	1.00
15.	Regina Tóthová	100	1.00
16.	Ľuba Urbanová	100	1.00
17.	Henrieta Vojtaníková	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Janette Bačová	100	1.00
2.	Gabriel Barger	100	1.00
3.	Peter Eštok	100	0.73
4.	Ján Filičko	100	1.00
5.	Jarmila Icssová	80	0.80
6.	Soňa Igriniová	80	0.80
7.	Ľudmila Juhássová	80	0.80
8.	Štefan Klima	100	1.00
9.	Miriám Kožurková	100	1.00

10.	Miroslav Krčmárik	100	1.00
11.	Ján Kuruc	100	1.00
12.	Rastislav Motýľ	100	1.00
13.	Jozef Novák	100	1.00
14.	Jana Petrová	100	1.00
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
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Peter Ševc, PhD.	31.12.2021	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Anna Ciffrová	4.8.2021	0.58
2.	Ing. Zuzana Olexová	31.10.2021	0.83
Ostatní pracovníci			
1.	Viktor Korintus	30.4.2021	0.33
2.	Ján Kuruc	31.12.2021	1.00
3.	Ing. Karel Saksl	31.12.2021	0.80
4.	Pavol Zuzkáč	31.12.2021	1.00

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostředkov SAV			
1.	Ing. Cyril Bera	Fakulta materiálů, metalurgie a recyklácie TUCE	2381 strojárstvo
2.	Ing. Dávid Csík	Fakulta materiálů, metalurgie a recyklácie TUCE	2381 strojárstvo
3.	Ing. Michal Ivor	Fakulta materiálů, metalurgie a recyklácie TUCE	2381 strojárstvo
4.	MSc. Ihor Koribanich	Fakulta materiálů, metalurgie a recyklácie	2381 strojárstvo

		TUKE	
5.	Ing. František Kromka	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
6.	Ing. Yogesh Kumar Ravikumar	Strojnícka fakulta TUKE	1160 fyzika
7.	Mgr. Jana Milkovičová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
8.	Ing. Anton Petrov	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
9.	Ing. Soundariya Ravi	Strojnícka fakulta TUKE	2381 strojárstvo
10.	Ing. Dagmara Varcholová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 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	2381 strojárstvo
2.	Mgr. Miloš Fejerčák	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	4.1.3 fyzika kondenzovaných látok a akustika
3.	Ing. Soňa Hatoková	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
4.	Ing. Karol Koval'	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)
--	----------------	-------------------	----------------	-----------------

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi
1.	Prof. Ing. Michal Besterčí, 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 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: MAD SAV - AVČR 18-26
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Česko: 1
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Na ÚMV boli pripravené práškové kompozitné bio-materiály na báze trikalciumfosfátového cementu s povlakom glycerol-citrátového polyméru. Experimentálny materiál bol analyzovaný okrem FTIR, DSC a SEM aj metódou ssNMR na ÚMCH AVČR. Kombinácia analytických metód umožnila objasniť významné zlepšenie mechanických vlastností, zníženie cytotoxicity a potvrdila vysoký potenciál tohto kompozitného materiálu pre aplikáciu v oblasti regeneratívnej medicíny.

1 publ.: ADCA56

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

Dosiahnuté výsledky:

V rámci experimentálneho programu boli na ÚMV pripravené magneticky mäkké vysokoentropické komplexne legované zliatiny na báze CoFeNiAlSiMoB. Zliatiny boli pripravené mechano-chemicky rezonančnou akustickou aktiváciou za sucha aj za mokra v prostredí 98% etanolu. Na porovnanie boli zliatiny pripravené tiež vibračným guľovým mletím. Na ÚMV boli urobené analýzy štruktúry (SEM, LOM, XRD), špecifického odporu, koercivity a komplexnej permeability. V dôsledku pandemických opatrení v súvislosti s covid-19, neboli finalizované analýzy na ÚFM AVČR (VSM, DSC). Výsledky

sa priebežne spracovávajú do pripravovanej publikácie. programu boli na ÚMV pripravené magneticky mäkké vysokoentropické komplexne legované zliatiny na báze CoFeNiAlSiMoB. Zliatiny boli pripravené mechano-chemicky rezonančnou akustickou aktiváciou za sucha aj za mokra v prostredí 98% etanolu. Na porovnanie boli zliatiny pripravené tiež vibračným guľovým mletím. Na ÚMV boli urobené analýzy štruktúry (REM, LOM, RTG), špecifického odporu, koercivity a komplexnej permeability. V dôsledku pandemických opatrení v súvislosti s covid-19, neboli finalizované analýzy na ÚFM AVČR (VSM, DSC). Výsledky sa priebežne spracovávajú do pripravovanej publikácie.

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:
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 5 - Maďarsko: 5
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V súčasnosti existuje veľké množstvo technológií zameraných na povlakovanie kovových implantátov rôznymi bioaktívnymi povlakmi. Oproti tradičnej metóde založenej na vysokoteplotnom rozstrekovaní plazmou, sú čoraz populárnejšie aj nízкотеплотné technológie, ako napr. sól-gel spin-coating. Bioaktívne silikátové sklá a keramické systémy na báze CaO-MgO-SiO₂ predstavujú relatívne novú skupinu biokeramických biomateriálov, ktoré sa vyznačujú lepšími biologickými a mechanickými vlastnosťami pri porovnaní s kalcium fosfátmi. Z uvedeného dôvodu boli nanosené tenké biokeramické povlaky na báze bredigitu (Ca₇MgSi₄O₁₆) na povrch Ti6Al4V substrátov prostredníctvom sól-gel spin-coatingu. Výsledky ukázali dôležitý vplyv prídavku polyvinyl alkoholu (PVA) do jednotlivých sólov ako plastifikátora, ktorý umožnil vznik rovnomerných tenkých filmov na povrchu substrátov. Okrem toho bol skúmaný aj vplyv prídavku bóru do bredigitovej štruktúry na mikroštruktúrne, fázové a nanomechanické vlastnosti jednotlivých povlakov. In-vitro cytotoxicita pripravených povlakov bola testovaná na osteoblastických bunkách.

V ďalšej práci boli študované mikroštruktúrne a degradačné vlastnosti biodegradovateľných kovových materiálov na báze Fe, Zn a zmesi Zn-Fe po ponorení v Hankovom roztoku. Korózne vlastnosti kovov boli získané z elektrochemických polarizačných kriviek po 21 dňoch ponárania. Najrýchlejšia korózia bola pozorovaná v prípade čistého Zn, naopak najpomalšia pri vzorke pozostávajúcej z čistého Fe.

3 publ.: ADCA20, AFH03, AFH07

Programy: International Visegrad Found (IVF)

4.) Vývoj pokročilých horčíkových zliatin pre multifunkčné aplikácie v extrémnych prostrediach (*Development of Advanced Magnesium Alloys for Multifunctional Applications in Extreme Environments*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Trvanie projektu: 1.11.2021 / 31.10.2024
Evidenčné číslo projektu: JP39421
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 9 - Česko: 3, Maďarsko: 2, Japonsko: 2, Poľsko: 2
Čerpané financie: 0

Programy: ERANET

5.) 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: 16667 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia sa experimentálne práce v rámci spolupráce s projektovým partnerom z Poľska venovali analýze a sumarizácii dosiahnutých výsledkov. Analyzované boli keramické kompozitné systémy $\text{Al}_2\text{O}_3 + 30 \text{ obj.}\% \text{ ZrO}_2$ a s prídavkom 20 a 30 obj.% kubického nitribu bóru cBN z hľadiska ich nanomechanických a tribologických vlastností. Dané materiály boli pripravené optimalizovanou cestou spekania v prítomnosti elektrického poľa pri teplotách 1250°C a 1450°C. Sledoval sa vplyv prídavku cBN na mikroštruktúru, mikro/nano tvrdosť, Elastický modul a odolnosť voči šíreniu trhlín v štruktúre.

Ukázalo sa, že nanorozmerná $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{ZrO}_2$ matrica pozostáva zo zŕn Al_2O_3 s priemernou veľkosťou 220 nm a zo zŕn ZrO_2 s veľkosťou 160 nm. Veľkosť zŕn cBN je okolo 1.9 μm . Nanotvrdosť a indentačný modul matrice je 30 a 420 GPa, pričom nanotvrdosť a indentačný modul cBN bol stanovený na 70 resp. 770 GPa. Mikrotvrdosť $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{ZrO}_2 + \text{cBN}$ kompozitov sa nepatrne zvyšuje s narastajúcim obsahom cBN v štruktúre z 16.2 na 17.1 GPa. Podobný trend je pozorovaný aj pri lomovej húževnatosti, kde dochádza k nárastu z 3.72 na 4.29 $\text{MPa}\cdot\text{m}^{0.5}$. Tento nárast je spôsobený existujúcimi mechanizmami zhúževnatenia v štruktúre, hlavne vo forme odklonenia trhliny, jej premostenia, či vybočenia. V oboch pripravených systémoch vybočenie trhliny sa nejaví byť dostatočne efektívnym mechanizmom na zvýšenie húževnatosti, pretože súvisí so slabou cBN/matrica medzifázou. Smer šírenia trhliny sa mení v dôsledku interakcie s cBN zrnami, dochádza k nízkoenergetickému intergranulárnemu porušeniu cBN zŕn. Tento mechanizmus bol pozorovaný nielen prípade väčších, ale aj malých cBN zŕn pod 1 mikrometer.

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

1 publ.: ADEB 02

Programy: Iné

6.) Spevnenie a plasticita vysokoentropických ultra vysokoteplotných karbidov (*Strengthening and plasticity of high-entropy ultra-high temperature carbides*)

Zodpovedný riešiteľ: Tamás Csanádi
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: H2020-MSCA-IF
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 12000 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre zlepšenie pevnosti a/alebo plasticity karbidov s vysokou entropiou, je dôležité pochopiť, ako chemické zloženie kontroluje ich mechanické správanie. Na tento účel bolo syntetizovaných 5 rôznych kovových systémov spekaných pomocou spark plasma sintering SPS a boli charakterizované pomocou nanoindentácie a elektrónovej mikroskopie. Študované vysokoentropické karbidové systémy boli (Hf-Ta-Zr-Nb-Cr)C, (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C a (V-Nb-Ta-Mo-W)C. Ukázalo sa, že so zvyšujúcou sa efektívnou koncentráciou valenčných elektrónov (VEC) nanotvrdosť vykazuje pokles zo 40 GPa (VEC=8,4) na 31 GPa (VEC=9,4), čo zodpovedá hĺbkovému rozsahu 100-300 nm. Okrem toho bola tiež študovaná aktivácia sklzových systémov a praskanie počas nanoindentácie, ktoré vykazovali krehkejšie správanie zŕn (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C s nižším VEC v porovnaní s menej krehkými (V-Nb-Ta-Mo-W)C systémom s vyšším VEC.

Programy: Mobility

7.) Príprava BZT keramiky konvenčným spekaním a spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu (*Preparation of BZT ceramic with conventional and pulse electric current sintering technique*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktor Puchý
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: SAV-SAVU-21-01 (SASA-SAS-21-01)
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Srbsko: 1
Čerpané financie: SAV: 1228 €

Programy: SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants

8.) Nanomechanika: cesta k tvrdej a voči poškodeniu odolnej keramike s vysokou entropiou
(*Nanomechanics: the way to hard and damage tolerant high entropy ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.8.2021 / 31.8.2021
Evidenčné číslo projektu: SAS-UPJS-ERC/2021/1229.C/1
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 952 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas predmetného projektu som sa sústredil na optimalizáciu a vylepšenie pripravovaného projektu ERC, ktorý plánujem podať v prvej polovici roku 2022.

V rámci projektu som v dňoch 16. – 20.8.2021 navštívil Dr. L. Tapasztó, v Centre for Energy Research, Budapešť, s cieľom podrobne diskutovať o ERC projektoch a získať informácie ako najlepšie pripraviť môj plánovaný ERC projekt zameraný na prípravu a charakterizáciu progresívnych vysokoentropických keramických materiálov. Počas návštevy sme prediskutovali aj našu budúcu spoluprácu v oblasti kompozitov keramika + grafén.

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: SAV: 698 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli analyzované magnetické a elektrické vlastnosti vzoriek magneticky mäkkých kompozitných materiálov (SMC) na báze feromagnetických častíc Fe a NiFe s magneticky aktívnou a súčasne elektricky izolačnou vrstvou medzi časticami na báze feritových NiZn/CuZn nanočastíc, konkrétne magnetizačné straty (analyzované na zložky strát pri nízkej a vysokej indukcii podľa teórie separácie F. Landgrafa), koercivita, magnetická polarizácia nasýtenia, vnútorné demagnetizačné polia, elektrická permitivita, celková, komplexná, vrcholová, diferenciálna, reverzibilná a ireverzibilná permeabilita a podiely reverzibilných a ireverzibilných magnetizačných procesov pozdĺž prvotnej krivky, a to aplikovaním doteraz známych ako aj novoodvodených fyzikálnych vzťahov. Bolo

potvrdené analytické vyjadrenie ireverzibilnej permeability odvodené v predošlej práci pre iné SMC a analýza reverzibilnej permeability odhalila miernu anizotropiu vznikajúcu pri kompaktovaní. Taktiež boli študované magnetické a elektrické vlastnosti vzoriek magneticky mäkkých práškových kompaktovaných materiálov na báze NiFeMo, kde bol analyzovaný vplyv povrchovej úpravy feromagnetických častíc na magnetické vlastnosti kompaktovaného materiálu, prostredníctvom diferenciálnej, reverzibilnej a ireverzibilnej permeability pri odčítaní vnútorných demagnetizačných polí podľa novoodvodeného vzťahu .

4 publ.: ADCA08, ADCA26, ADCA46, ADMB02

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 koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 3266 €

Dosiahnuté výsledky:

Luminofory YVO₄:Nd (1, 3, 5, 10 mol%) boli pripravené sol-gel metódou. RTG a Ramanové spektrá potvrdili, že pri molovom V⁵⁺/Y³⁺ pomere 1,48 nedochádza k vzniku sekundárnych Y₂O₃ a V₂O₅ fáz. Výsledky fotoluminiscencie ukázali, že vzorka YVO₄:Nd obsahujúca 3,0 % Nd³⁺ a žihaná pri 1000°C predstavovala najlepšie vlastnosti. Pripravené luminofory prezentujú absorpčné a emisné pásy v oblasti dvoch biologických okien okolo 750-950 nm a 1000-1350 nm, takže sú vhodné na NIR aplikácie ako lasery v medicínskom zobrazovaní a diagnostike.

Výsledky prezentujú vzťah medzi štruktúrou a luminescenčnými vlastnosťami pórovitých lantanoidných (Ln = Eu, Tb, Gd) metalo-organických sietí (Ln-MOFov), pripravených "green" solvotermálnou syntézou vo forme nanopráškov a tenkých filmov. Mikroštruktúry s tyčinkovitými časticami s veľkosťou ~20-100 nm predstavujú tetragonálnu C₁₂H₂₁O₂₄Ln štruktúru, zloženú z Ln³⁺ kationov a ligandov kyseliny 1,3,5-enzéntrikarboxylovej (BTC). XPS spektrá potvrdili prítomnosť dvoch valenčných stavov Eu a Tb (Eu³⁺/Eu²⁺) a (Tb³⁺/Tb⁴⁺) a jedného valenčného stavu Gd (Gd³⁺). Bimetalické Ln-MOF (Eu_{0.5}Tb_{0.5} a Eu_{0.5}Gd_{0.5}) prezentujú chromatické súradnice x = 0,666, y = 0,331 a x = 0,654 a y = 0,348 v červenej oblasti. Boli lepšie ako hodnoty požadované na použitie v komerčných luminoforoch, ktoré predstavujú x = 0,64 a y = 0,35. Pre [Tb_{0.5}/Gd_{0.5}(BTC)] súradnice x = 0,334 a y = 0,562 predstavujú emisiu v zelenej oblasti. Bimetalické LnMOF sú veľmi sľubné senzory UV svetla pre biologické aplikácie.

Transparentné filmy s hrúbkou ~ 500 nm boli pripravené z koloidného roztoku Ln-BTC nanokryštálov na Pt/SiO₂/Si substrátoch. Boli vybrané tri nové pomery (Eu_{0.25}Gd_{0.5}Tb_{0.25}, Eu_{0.25}Gd_{0.25}Tb_{0.5} a Eu_{0.5}Gd_{0.25}Tb_{0.25}) pre hybridné MOF filmy, označené ako Gd_{0.5}, Tb_{0.5} a Eu_{0.5}. Porovnaním luminiscenčných vlastností rovnakého prášku a filmu (Gd_{0.5}), poskytuje film hodnotu kvantovej účinnosti 8,6-krát vyššiu. Eu³⁺, Tb³⁺ a Gd³⁺ emitujúce červené, zelené a modré svetlo boli začlenené do výslednej štruktúry ("antenna" efekt) tak, aby bola schopná generovať biele svetlo (chromatické súradnice x = 0,33; y = 0,33). Eu_{0.5} film (x = 0,28; y = 0,32) predstavoval zvýšenie priemernej životnosti európie viac ako päťnásobok a zlepšenie kvantovej účinnosti o 100%, vzhľadom na Gd_{0.5} film. Ln-MOF tenké filmy boli pripravené s cieľom rozšíriť ich potenciálne

využitie v luminiscenčných senzoroch a LED aplikáciach.

4 publ.: ADCA11, ADCA58, ADCB01, 1 v tlači

3.) Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov
(*Influence of microwave radiation on the structure and properties of powder functional materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Radovan Bureš
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0029/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 8534 €

Dosiahnuté výsledky:

V súlade s harmonogramom projektu boli pripravené magneticky mäkké kompozitné materiály na báze práškového Fe a Ni-Zn/Cu-Zn feritu. Častice Fe boli povlakované feritom rezonančným akustickým miešaním za sucha bez prídavku aditív ako aj s použitím viacerých obsahov fenol-formaldehydovej živice. Vlastnosti pripravených materiálov boli analyzované so zameraním na identifikáciu vplyvu feritu a aditív na magnetizačné procesy v striedavom magnetickom poli.

Mechanickým mletím boli modifikované častice NiFeMo zliatiny s cieľom upraviť prášky s guľovitou morfológiu a minimálnou členitosťou povrchu častíc. Vplyv procesu mechanického vyhladzovania povrchu bol hodnotený na základe analýzy DC permeability kompaktovaných materiálov.

Na prípravu kompozitných kov/keramika kompozitných práškových systémov bola vyvinutá metóda autonómneho mletia. Zmes práškových kovových častíc s keramickými oxidickými práškami je za mokra mechanicky rozomieľaná rezonančnou akustickou metódou. Výsledkom je selektívne zmenšenie veľkosti keramickej zložky a jej distribúcia na povrch kovových častíc. Metóda bola spracovaná formou patentovej prihlášky.

3 publ.: ADCA08, ADCA26, AGJ01

4.) Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov
(*Nanomechanical testing and deformability of high-entropy ultra-high temperature ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Tamás Csanádi
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0174/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 8165 €

Dosiahnuté výsledky:

Z dôvodu vývoja novej ultravysokoteplotnej keramiky so zlepšenými fyzikálnymi vlastnosťami, sa tento projekt zaoberal objasnením vzťahu medzi štruktúrou a mechanickým správaním vysoko entropickej karbidickej a karbonitridovej keramiky.

V prvom štádiu sa skúmala anizotropia tvrdosti a aktivácia sklzu vysokoentropického karbidu (Hf-Ta-Zr-Nb)₂C pomocou nanoindentácie a transmisnej elektrónovej mikroskopie (TEM). Nanoindentácia odhalila, že zrná s orientáciou {100} vykazujú asi o 7 % nižšiu tvrdosť (~35 GPa) v porovnaní s fazetami {110} a {111} (~38 GPa). TEM analýza lamiel extrahovaných z indentovaných oblastí ukázala silne deformované zóny s dislokáciami $a/2\langle 1-10 \rangle$ typu Burgersovho vektora. TEM analýza stopy dislokácií odhalila aktiváciu oboch $\langle 110 \rangle\{-110\}$ a $\langle 110 \rangle\{111\}$ sklzových systémov, pričom druhý z nich je spojený s „ductile-type slip“ pozorovaným v jednotlivých monokarbidoch. Anizotropia tvrdosti súvisela s rôznymi prevádzkovými sklzovými systémami. V druhom prípade sa séria novej (Hf-Ta-Zr-Nb)₂C_xN_{1-x} (x=1, 0,9, 0,8, 0,7, 0,6 a 0,5) vysokoentropickej keramiky (HEC) skúmala nanoindentáciou a SEM. Tvrdosť a Youngov modul HEC_xN_{1-x} keramiky sa znížili o približne 12 %, keď [N]/([C]+[N]) pomer vzrástol z 0 na 0,5. V porovnaní s hodnotami vypočítanými zmiešavacím pravidlom monokarbidov/mononitridov pre každé zloženie, vykazovala HEC_xN_{1-x} keramika zvýšenie tvrdosti o 30-37% a indentačného modulu o 9-13%.

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

1 publ.: ADCA13

5.) 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: 3859 €

Dosiahnuté výsledky:

V treťom roku riešenia projektu boli realizované mikroštruktúrne analýzy a merania mechanických vlastností materiálových stavov ocele akosti 92, zodpovedajúcich dlhodobým termálnym expozíciám (600°C/2,5 kh, 600°C/5 kh) a dodatočným krátkodobým (1 h) tepelným spracovaniam na podkritických teplotách (t.j. pod teplotou A_{c1} ocele P92) a zároveň v blízkosti vypočítanej teploty precipitácie Lavesovej fázy (704°C), špecificky v rozsahu od 680°C do 740°C. Cieľom realizácie týchto dodatočných tepelných spracovaní bolo obnovenie pôvodných hodnôt rázovej húževnatosti ocele P92 po jej predchádzajúcej termálnej degradácii. V rámci skúmania vplyvu rejuvenizačného tepelného spracovania boli optimalizované aj podmienky ohrevu a ochladzovania skúmaných vzoriek. Bolo zistené, že najúčinnnejšie rejuvenizačné tepelné spracovanie vedúce k hodnotám rázovej húževnatosti blízkym počiatočnému stavu ocele P92, predstavuje žihanie (740°C/1 h) s rýchlym ochladením do vody. Mikroštruktúrne analýzy odhalili, že čiastočné rozpustenie (cca. 60% plošného podielu) precipitátov Lavesovej fázy možno považovať za kľúčový jav, ktorý zohral rozhodujúcu úlohu v procese rejuvenizácie.

1 publ.: ADCA17

6.) Modelovanie fázových diagramov a termodynamických vlastností systémov pre vysoko

teplotné aplikácie (*Modelling of phase diagram and thermodynamic properties of the systems for high temperature applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Viera Homolová
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 12.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0038/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 7051 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli navrhnuté a vyrobené dve sady binárnych zliatin s irídiom (Ir-Mn, Ir-Ho) za účelom riešenia neznámych a nepresných časti fázových diagramov týchto systémov. Boli prevedené experimentálne merania zamerané na štúdium fáz v týchto systémoch. Okrem irídiových zliatin bol z hľadiska termodynamiky a fázových rovnováh skúmaný aj vysoko teplotný systém B-Fe-W a Al-Co-Pd systém.

2 publ.: ADCA22, ADCA27

7.) 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: 6951 €

Dosiahnuté výsledky:

Novými metodickými postupmi a mapovaním interakcie pulzujúceho vodného prúdu s definovanou frekvenciou, pomocou akustickej a vibračnej emisie, boli získané exaktné údaje o mechanickej odozve materiálu v reálnom čase. Výsledky projektu objasňujú proces mechanického spevňovania pre zvyšovanie životnosti súčiastok a dezintegrácie materiálu bez potreby vizuálneho prístupu. Umožňujú minimalizovať technologické vstupy, oproti konvenčnému kontinuálnemu prúdu, so širokospektrálnym praktickým využitím napr. pre výskum a vývoj minimálne invazívnej studenej selektívnej operačnej techniky pre rýchle odstránenie kostného cementu a pre úpravu povrchov biomateriálov s vysokou kapilárnou eleváciou pre drieky endoprotéz. Projekt otvára možnosti pre výskum a vývoj na vytvorenie univerzálnej rýchlej skúšobnej metódy pre stanovenie erózne odolnosti materiálov.

Prostriedky projektu sa sčasti podieľali na vývoji nových metodík mikro a nano-mechanických skúšok rôznych materiálov (keramické kompozity, cermety, tvrdokovy, vysokoentropické karbidy) a ochranných povlakov.

Študovali sa mechanické, tribologické a elektrické vlastnosti kompozitov na báze karbidu kremičitého s prídavkami uhlíkových nanorúrok, kde sa ukázal prínos vhodne zvolených a umiestnených uhlíkových prídavkov na výsledné úžitkové vlastnosti týchto materiálov.

1 publ.: ADCA45

8.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5048 €

Dosiahnuté výsledky:

Vzorky/tablety z WC-Co po laserovom textúrovaní (ablácii) metódou Laser Shock Peening, boli podrobené analýze na konfokálnom mikroskope. Testovali sa vzorky bez povlaku a s aplikovaným PVD povlakom nACRo4 po textúrovaní metódou mriežka a random (stochastické usporiadanie mikrokráterov). Bol dokumentovaný vzhľad, distribúcia a meraná hĺbka, šírka kráterov a ich vzdialenosti. V prípade mriežky má vzdialenosť medzi krátermi zanedbateľné rozdiely, ca 115–121 µm, čo vyplýva z jej pravidelnosti. Pri usporiadaní random sú krátery náhodne aplikované a ich vzdialenosť má rozptyl od 106 do ca 287 µm. Hĺbka kráterov dosahovala ca 10 µm, pričom aplikovaním PVD povlaku nACRo4 na textúrovaný povrch bola hĺbka a šírka kráterov menšia o ca 2-3 µm, čo odpovedá hrúbke deponovaného povlaku. Potvrdzujú to aj analýzy EDX REM oboch typov ablácie, kde SEM analýzou kráterov po povlakovaní boli detekované iba prvky nanokompozitného povlaku nACRo4 (Al,Ti,Si a N) bez prítomnosti prvkov podkladu WC-Co. S modifikovaným dizajnom textúrovaného podkladu WC-Co očakávame zvýšenie adhézie vďaka lepšiemu mechanickému ukotveniu aplikovaného PVD povlaku a zlepšenie úžitkových vlastností základného materiálu nástroja. Pripravené vzorky budú testované na tribologické a životnostné vlastnosti a výstupy budú aplikované na nástroje – na exponované časti rezných doštičiek.

9.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 3712 €

10.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4824 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe získaných výsledkov laboratórnych experimentov zameraných na štúdium deformačne indukovaného pohybu hraníc zŕn pri evolúcii mikroštruktúry elektrotechnických ocelí typu semifiniš boli navrhnuté postupy tepelného spracovania pre vybrané komerčné akosti elektrotechnických ocelí využívaných pri stavbe elektromotorov v točivých strojoch. Boli vybrané ocele akosti M 340 -50 K a M 450 – 50 K z produkcie Thyssen Krupp a oceľ M 700 – 50 A z produkcie USS Košice. Na vzorkách z týchto ocelí boli realizované postupy tepelného spracovania v prevádzkových podmienkach podľa EN 10 204 „2.2“ a paralelne dynamické postupy tepelného spracovania. Cieľom bolo dosiahnuť podstatné energetické úspory ako pri spracovaní oceľových plechov tak aj pri prevádzke elektromotorov z týchto ocelí. Na tepelne spracovaných vzorkách bola realizovaná metalografická analýza mikroštruktúr a bola meraná koercitívna sila v jednosmernom magnetickom poli. Na plechoch z ocele M 340 – 50K po spracovaní podľa EN 10 204 bola nameraná koercitívna sila $H_c = 100 \text{ A/m}$, pričom mikroštruktúra mala bimodálny charakter s hrubými zrnami rozmerov cca 150 μm a skupina jemných rozmeru 30-35 μm . Na vzorkách spracovaných dynamickým režimom v laboratórnych podmienkach bola nameraná koercitívna sila $H_c = 18 \text{ A/m}$, pričom mikroštruktúra bola homogénna polyedrická so stredným rozmerom zŕn 180 μm . Na vzorkách z ocele M 450 – 50K spracovaných v prevádzkových podmienkach bola nameraná koercitívna sila $H_c = 58 \text{ A/m}$ a mikroštruktúra bola hrubozrná so zrnami rádovo 500 μm . Po spracovaní v laboratórnych podmienkach sme dosiahli $H_c = 10 \text{ A/m}$. Mikroštruktúra bola obdobná, rozmer zŕn bol cca 500 μm . Na podstatnom znížení koercitívnej sily sa prejavil vplyv zlepšenia textúrnych charakteristík. V prípade ocele M 700 -50 K boli dosiahnuté hodnoty koercitívnej sily $H_c = 96 \text{ A/m}$ po spracovaní podľa EN 10 204 a $H_c = 47 \text{ A/m}$ po dynamickom postupe tepelného spracovania.

11.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1780 €

Dosiahnuté výsledky:

Súhrn výsledkov dosiahnutých vlastným výskumom a súčasný stav poznania v oblasti elektrickým

poľom indukovaných transformácií v titaničitane bizmutito-sódnom (BNT) a od neho odvodených feroelektrických materiálov bol spracovaný v prehľadovej publikácii širším medzinárodným kolektívom, včítane ÚMV SAV. Aspekty, ktoré sú v práci detailne diskutované, umožnili hlbšie pochopenie vzájomných vzťahov medzi mikroskopickými mechanizmami elektrickým poľom indukovaných fázových prechodov a makroskopickými vlastnosťami relaxačných feroelektrík a zároveň poskytlí zovšeobecňujúce východiská pre správnu interpretáciu experimentálnych pozorovaní.

Reakciou v tuhom stave bol pripravený rad keramických vzoriek v systéme $\text{Bi}_{0.35}\text{Na}_{0.65-0.5x}\text{Rb}_{0.5x}\text{Ti}_{0.7}\text{Nb}_{0.3}\text{O}_3$ ($x=0-0.05$). Substitúciou kationmi Rb sa podarilo významne redukovať teplotne indukované zmeny v dielektrickej permitivite v oblasti vysokých teplôt (nad 200 °C). V prípade $\text{Bi}_{0.35}\text{Na}_{0.63}\text{Rb}_{0.02}\text{Ti}_{0.7}\text{Nb}_{0.3}\text{O}_3$ keramiky bolo pozorované zníženie teplotného koeficientu kapacity ($\text{TCC} \leq 10 \%$) a dielektrických strát ($\tan \delta \leq 0.05$) v teplotnom intervale od -43 °C do 292 °C. Tento nový typ relaxačného feroelektrika vykazuje výnimočnú stabilitu dielektrických vlastností za účinku vysokých elektrických (DC) predpätí a je teda sľubným materiálom pre vysoko výkonne kondenzátory budúcej generácie.

Štúdium deformačného správania sa dvojfázových nanokryštalických TiAl+Ti3Al zliatin ukázalo, že na typ deformačného mechanizmu uplatňujúceho sa v týchto materiáloch má silný vplyv teplota. Pri teplotách pod 800 K je v monofázovom TiAl dominantným faktorom, ktorý kontroluje deformáciu kritická veľkosť zrna (≈ 8.3 nm). V dvojfázových TiAl+Ti3Al nanokryštalických zliatinách s veľkosťou zrna pod kritickou hodnotou sú za deformačné procesy v prevažnej miere zodpovedné posuny dislokácií v TiAl fáze. Po prekročení hranice 18% deformácie bol pozorovaný proces emitovania dislokácií v Ti3Al zrnách. Okrem toho dochádza v týchto zliatinách pri vyšších teplotách (> 800 K) k zmene mechanizmu deformácie z plastickej deformácie na sklz po hraniciach a rekryštalizáciu.

3 publ.: ADCA32, ADCA66, ADCA67

12.) Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB_2 ($\text{Me} = \text{Ti}, \text{Zr}, \text{Hf}$) keramických kompozitných materiálov (*High-temperature properties of diboride MeB_2 ($\text{Me} = \text{Ti}, \text{Zr}, \text{Hf}$) 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: 9040 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu sme sa zamerali na prípravu kompozitných materiálov na báze TiB_2 , s prídavkom grafénových platničiek GPLs submikrónovej veľkosti, ale bez prídavku SiC, ktorý zvyčajne podporuje spekanie a zvyšuje odolnosť voči oxidácii. Sledoval sa vplyv rastúceho obsahu GPLs od 1 do 10 hm.% na mikroštruktúru a základné tribologické vlastnosti TiB_2 -GPLs keramických kompozitov, ktoré boli pripravené spekaním v prítomnosti elektrického poľa v argónovej atmosfére pri teplote 2100°C. Podarilo sa pripraviť vysokohutné kompozity. Rastúci obsah GPLs v TiB_2 matrici viedol k minimálnej zmene hustoty kompozitov. Zvyšujúci sa podiel grafénových platničiek nemal výrazný vplyv na koeficient trenia, ktorý sa pohyboval od 0,85 do 0,95, avšak bol výrazne vyšší v porovnaní s TiB_2 -20SiC-GPLs kompozitmi s obsahom 20% SiC. Odolnosť voči opotrebeniu bola porovnateľná s TiB_2 -20SiC-GPLs pri všetkých hmotnostných prídavkoch GPLs, nezávisle od veľkosti

zaťaženia počas skúšok opotrebenia. Boli študované mechanizmy opotrebenia, kde sa ukázalo, že hlavnú úlohu hrá abrázia a lokálna oxidácia, za vzniku nehomogénnej vrstvy s vyšším obsahom Ti, C a O. Taktiež boli pripravené ZrB₂ materiály s prídavkom 10 hm.% SiC, B₄C a ZrC, určené pre stanovenie vysokoteplotných vlastností ako odolnosť voči tepelným šokom a odolnosť voči oxidácii. ZrB₂-10SiC kompozit sa vyznačuje 50% vyššou odolnosťou voči tepelným šokom, v porovnaní s ZrB₂-10ZrC a ZrB₂-10B₄C, ktoré majú porovnateľnú odolnosť. Oxidácie na vzduchu boli robené pri teplotách 1000, 1200 a 1400 °C s výdržou na teplote 10 hod. Pri daných teplotách bola v prípade kompozitu s prídavkom SiC pozorovaná pasívna oxidácia so vznikajúcou oxidickou vrstvičkou na povrchu vzorky, avšak v prípade ZrB₂-10ZrC a ZrB₂-10B₄C keramik dochádzalo k masívnej oxidácii a odlupovaniu oxidickej vrstvy už pri teplote 1000 °C.

13.) Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu vodíka (*Application of innovative nanocatalysts and DFT simulations for efficient hydrogen production*)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 1/0095/21
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita P.J.Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1171 €

Dosiahnuté výsledky:

Hybridné filmy boli pripravené elektrolytickým usadzovaním Ag nanočastíc na vopred nanesené polypyrolové (PPy) vrstvy so zámerom vyrobiť elektrokatalyzátory pre elektrolytické uvoľňovanie vodíka. Porézny PPy substrát sa použil na zväčšenie plochy povrchu slúžiacej na usadzovanie aktívneho materiálu a tým na zvýšenie katalytického výkonu hybridných elektród. Študoval sa vplyv hustoty počtu kovových nanočastíc na elektrokatalytickú aktivitu hybridných elektród. Elektrokatalytická aktivita hybridných vrstiev a čistých kovových Ag vrstiev nanesených za rovnakých podmienok bola hodnotená pomocou parametrov získaných v Tafelovej oblasti polarizačných kriviek a elektrochemickou impedančnou spektroskopiou v 0,5 M roztoku H₂SO₄. Hybridné vrstvy vykazovali zvýšenú katalytickú aktivitu v porovnaní s čistými kovovými vrstvami. Najlepší výkon HER bol pozorovaný pre elektródy s najvyššou hustotou počtu kovových nanočastíc.

14.) Tuhé iónové vodiče: výroba, vlastnosti, perspektíva využitia v lítiových batériách s tuhým elektrolytom. (*Solid ionic conductors: preparation, properties and potential application in all-solid-state lithium batteries.*)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0066/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 2134 €

Dosiahnuté výsledky:

Študovali sa elektrochemické a mechanické vlastnosti tuhého elektrolytu v sekundárnom elektrochemickom článku (zmes častíc tuhého iónového vodiča a vhodného elastomeru). Robili sa predbežné teoretické odhady.

15.) 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: 10392 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt zameraný na pochopenie vzťahov medzi podmienkami procesu naprašovania, štruktúrou, mechanickými, tribologickými vlastnosťami a teplotnou stabilitou v povlakoch Ti-(Nb/V-Ta)-Zr-Hf-Nx a Ti-Nb-V-Ta-Zr-Hf-C(:H) pripravovaných pomocou DCMS, HiPIMS a HiTUS technikami preukázal, že dané multikomponentné systémy tvoria tuhé roztoky analogické zliatinám s vysokou entropiou a bola potvrdená ich tepená stabilita vo vákuu do 1200°C. Jednotlivé prvky prechodových kovov majú rôzny vplyv, pričom najlepšie výsledky boli dosiahnuté pri Nb a HiTUS. Maximálne tvrdosti v nitridických Ti-Nb-V-Ta-Zr-Hf-Nx a karbidických Ti-Nb-V-Ta-Zr-Hf-C(:H)x povlakoch boli v rozsahu 30-40 GPa a žihanie spôsobilo ich degradáciu len o 5-10 GPa.

S podporou projektu boli publikované 1x CC publikácia, 1x kapitola v encyklopédii, 1x NCC publikácia a 1 publikácia bola zaslaná do CC časopisu.

16.) 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: 10045 €

Dosiahnuté výsledky:

17.) Vývoj nekonvenčného termo-mechanického postupu finálneho spracovania izotropných elektrotechnických ocelí (*Unconventional thermo-mechanical technology development of final processing of isotropic electrical steels.*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Petryshynets
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0106/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 7051 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu, na základe teoretických poznatkov v oblasti štrukturotvorných procesov a zákonitostí tvorby kryštalografickej textúry, výskumná činnosť bola zameraná najmä na optimalizáciu mikroštruktúrnych a textúrnych parametrov elektrotechnických ocelí s rôznym chemickým zložením, získaných v stave po valcovaní za studena, ako aj v stave po finálnom spracovaní priemyselnými konvenčnými postupmi.

Tvorba požadovanej morfológie zrnovej matrice bola zrealizovaná prostredníctvom deformačne-indukovaného rastu feritových zŕn, ktorý sa prejavuje pri výraznom gradiente mechanického napätia po hrúbke plechu v kombinácii s dynamickým tepelným spracovaním s vysokou rýchlosťou ohrevu. Gradient zvyškových napätí bol vyvolaný pomocou hladiaceho valcovania s aplikovanou deformáciou po hrúbke plechu od 2% do 10%. Nanoindentčné a EBSD merania preukázali, že mechanické napätia sú nehomogénne distribuované nielen po hrúbke plechu, ale aj medzi jednotlivými zrnami, v závislosti od ich kryštalografickej orientácie. Tento gradient vnútornej deformačnej energie, v kombinácii s gradientom teploty vyvolanom vysokou rýchlosťou ohrevu, napomáha najmä rastu feritových zŕn s kubickou prednostnou kryštalografickou orientáciou. Získané mikroštruktúrne a textúrne parametre izotrópnej elektrotechnickej ocele zabezpečujú dobré magnetické vlastnosti, najmä pri zaťažení v striedavom magnetickom poli s frekvenciou 50Hz.

18.) 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: 4025 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskum sa zaoberal prípravou kompozitných materiálov využívajúcich odpadové triesky z hliníkovej zliatiny (AA) ako zvyšky z obrábacieho procesu a 2,5 hmotn.% grafénových nanoplastičiek (GNPs). Kompozity boli pripravené spekaním pomocou zariadenia „Spark Plasma Sintering“. Na takto pripravených kompozitoch a aj na základnom materiáli boli vykonané tribologické experimenty – meranie koeficientu trenia metódou „ball-on-disc“, kde ako tretí partner boli zvolené guľičky z ocele 100Cr6. Konfokálnym mikroskopom boli analyzované trecie dráhy a numericky stanovené veľkosti wear rate. Vyrobené materiály mali vysokú hustotu a nízku pórovitosť.

Výsledky ukázali, že inkorporácia nanočastíc GNPs do hliníkovej matrice viedla k zreteľným zlepšeniam tribologických vlastností študovaných kompozitov AA-2.5GNP (zníženie COF z 0,8 na 0,4) a k došlo aj k zvýšeniu tvrdosti o cca 9 % [1]. Vyvinuté kompozity AA-2.5GNP by mohli predĺžiť životnosť recyklovaných materiálov s hliníkovou matricou (AMC), avšak stále existujú určité problémy s používaním týchto nanomateriálov ako výstuže kompozitov, preto je potrebný ďalší výskum.

1publ: ADDA01

19.) 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: 15590 €

Dosiahnuté výsledky:

Z predikcie prekaliteľnosti vybraných kovových systémov do amorfného stavu, založenom na metóde umelej inteligencie a hlbokého počítačového učenia boli vybrané a experimentálne overené najperspektívnejšie kovové zliatiny na báze horčíka a vápnika.

- Zliatiny boli pripravené v tvare tenkých pások (metódou melt spinning) a vo forme masívnych odliatkov (metódou odlievania do chladenej Cu formy). Pripravené materiály boli charakterizované z pohľadu hustoty, chemického a fázového zloženia, lokálnych mechanických vlastností, teplotnej stability a rýchlosti rozpúšťania. Na všetkých nami pripravených amorfných zliatinách boli vykonané taktiež rtg. difrakčné merania na synchrotrónovom zdroji PETRA III v DESY Hamburg a na neutrónovom zdroji BNC, Budapešť, Maďarsko. Na získanom súbore experimentálnych dát bolo realizované modelovanie atómových štruktúr vybraných kovových skiel metódou Reverse Monte Carlo. Výsledky tohto spracovania boli už v prevažnej miere aj publikované.

- Zo skupiny všetkých doteraz testovaných zliatin sa z pohľadu funkčných vlastností najperspektívnejšou javí zliatina $Mg_{66}Zn_{30}Ca_4$, ktorá bola pripravená vo forme odliatkov. Je schopná prekalieť sa do plne amorfného stavu až do hrúbky 5 mm. Atómová štruktúra tejto zliatiny bola po prvýkrát detailne popísaná v našej práci publikovanej v časopise Journal of Non-Crystalline Solids.

- Na báze tejto zliatiny boli pripravené kovové sklá s prídavkom malého množstva yttria, konkrétne $Mg_{64}Zn_{32-x}Ca_4Y_x$ ($x = 0, 2, 3$ a 4 at.%). Experimentálne bolo preukázané, že pridaním už 2 at % Y sa výrazne zvýši mechanická pevnosť týchto zliatin v jednoosovom tlaku ako aj korózna odolnosť. Navyše zliatiny obsahujúce malé množstvo yttria (konkrétne 3 at.%) sú aj plasticky deformovateľná a to až do 0.45% deformácie. V súčasnosti na týchto zliatinách prebiehajú testy cytotoxicity a dlhodobé rozpúšťacie testy v roztoku simulujúcom telesné tekutiny, pričom v intervaloch 15 dní je sledovaný stupeň degradácie metódou počítačovej tomografie.

- Bola vyvinutá a skonštruovaná vylepšená zostava pre meranie elektrického odporu týchto zliatin štvorvodičovou metódou, ktorá dovoľuje presné meranie aj malých hodnôt odporov v rozsahu $\mu\Omega$ až $m\Omega$. - Bola zvládnutá metóda prípravy tenkých preparátov z Mg a Ca zliatin pre transmisnú elektrónovú mikroskopiu, ako spôsob ich pozorovania vo vysoko-rozlišovacom móde HR-TEM. To bolo demonštrované Yu. Katuna et al: The structural characterization of $Mg_{66}Zn_{30}Ca_4$ metallic

glasses as bioresorbable metals. IX International Conference for Professionals and Young Scientist, 163, 2018. ISBN 978-617-7577-63-7.

- Vykonali sa testy vysokého rozlíšenia tvaru odliatkov metódou počítačovej tomografie (CT). Toto zobrazovanie je momentálne používané pre kvalitatívne a kvantitatívne posúdenie degradácie zliatin. V ďalšom výskume metodiku využijeme na in-vivo testy degradácie zliatin implantovaných do kostí zvierat.

Pri realizácii projektu sme navrhli (aj prostriedkami umelej inteligencie) a pripravili celkovo 70 úplne nových zliatin z nasledujúcich systémov: Ca-Mg-Au, Mg-Zn-Sr, Mg-Zn-Ca, Ca-Mg, ktorých výsledky sú publikované:

1 publ.: ADCA54

20.) Vývoj vysokoteplotných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania (*Development of high-temperature composite materials based on borides and carbides with the addition of graphene platelets prepared by progressive sintering methods*)

Zodpovedný riešiteľ:	Richard Sedlák
Trvanie projektu:	1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu:	2/0175/21
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 9040 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci prvého roku (2021) riešenia výskumného projektu boli práce predovšetkým sústredené na výber vhodnej matrice pre prípravu kompozitných systémov a sprievodné prípravne činnosti. Študovala sa vhodnosť potenciálnych čistých UHTC HEC keramických matric, na implementáciu spevňujúcej fázy vo forme uhlíkových aditív – grafénových platničiek (GPLs). Ako prvá bola študovaná vysokoentropická karbidická kompozícia: (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C. Vysokoentropický karbid (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C bol pripravený guľovým mletím a dvojkrokovým Spark Plasma Sintering (SPS) spekacím procesom, čím sa získala jednofázová keramická vzorka s vysokou relatívnou hustotou 99.4 %. Na pripravenom materiáli boli uskutočnené tribologické merania ako odolnosť voči opotrebeniu a jej mechanické správanie v mikromeradle bolo študované nanoindentáciou na nedeformovaných aj opotrebovaných povrchoch. Zrná a okolie hraníc zŕn vykazovali vysokú tvrdosť. Dominantným mechanizmom opotrebovania bolo mechanické opotrebovanie s obmedzeným vyťahovaním zrna, lomom a s lokalizovanou a tenkou tribovrstvovou formáciou. Špecifická miera opotrebovania vykazovala nárast so zvyšujúcim sa nárastom zaťaženia. Následne bola na vzorkách urobená nano-indentácia, z ktorej sme zistili hodnoty tvrdosti a modulu pružnosti daných materiálov a taktiež bola na nich bola urobená mikroštruktúrna analýza, pomocou SEM mikroskopie s EDS analýzou, s cieľom určiť veľkosť zŕn jednotlivých fáz, ich distribúciu v matici ako aj lokálne chemické zloženie jednotlivých prvkov. Momentálne sa podarilo pripraviť druhú HEC maticu (Mo_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2}V_{0.2}W_{0.2})C technológiou FAST sintering pri spekacej teplote iba 1600°C. Pripravená bola čistá referenčná vzorka HEC2_10 a taktiež kompozitné vzorky s prídavkom 0.5, 1, 1.5, 2 a 5 hm.% GPLs. Prebiehajú na nich v súčasnosti mechanické a mikroštruktúrne analýzy.

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

1 publ.: ADCA 15

21.) Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz (*Composite systems based on bioelastomers and bioactive phases*)

Zodpovedný riešiteľ: Tibor Sopčák
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: VEGA č. 2/0034/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4082 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu bol pripravený bioelastomér esterifikáciou glycerolu a kyseliny citrónovej. Boli študované rôzne parametre syntézy, napr. mólový pomer východiskových látok, doba a teplota reakcie na finálne vlastnosti glycerol-citrátového (G-CA) elastoméru. Chemická a štruktúrna analýza prostredníctvom chromatografických techník, NMR tuhej fázy, DSC/TG a FTIR analýzy potvrdili úplnú reakciu medzi reaktantmi a vznik esterovej väzby aj za použitia jemnejších reakčných podmienok. Výsledkom bol vznik G-CA polymérneho elastoméru, ktorý bol rozpustný v etanole, čo umožnilo nanášanie elastoméru na povrch bioaktívnej matrice formou povlakovania a následného odparenia rozpúšťadla. V prvej etape riešenia projektu boli týmto spôsobom pripravené nové typy kompozitných cementov na báze zmesi $\square\square\square$ -trikalcium fosfátu (TCP) ako bioaktívnej fázy a glycerol-citrátového (GCA) elastoméru, ktoré neboli doteraz študované. Výsledky ukázali vznik tenkého a homogénneho povlaku na povrchu TCP častíc (pri kompozitoch TCP/2.5hm% GCA a TCP/5hm% GCA), ktoré viedlo k značnému nárastu mechanickej pevnosti v dôsledku spevnenia mikroštruktúry vplyvom súvislého povlaku ako aj prostredníctvom vodíkových väzieb medzi zvyškovými COOH skupinami elastoméru a povrchovými fosfátovými skupinami cementovej matrice. In vitro testy cytotoxicity cementových extraktov demonštrovali vysokú proliferáciu aktivitu osteoblastických buniek vo všetkých testovaných cementoch ukazujúc dobrý predpoklad pre vývoj nových typov kompozitných systémov určených pre rekonštrukciu a regeneráciu tvrdých tkanív. Výsledky tejto práce boli uverejnené v časopise Journal of Polymer Research.

1 publ.: ADCA56

22.) 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: 6234 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bolo v roku 2021 študovaný vplyv podmienok prípravy modifikovaných uhlíkových vlákien a to hlavne s ohľadom na atmosféru a prostredie v ktorom boli vlákna tepelne upravované. Študoval sa vplyv redukčnej atmosféry na morfológiu a pórovitosť uhlíkových vlákien a vplyv tvorby a degradácie uhlíkových nanorúrok na ich povrchu. Podrobne bola popísaná štruktúra vzniknutých vlákien a ich vplyv na ich výsledné katalytické vlastnosti pri redukcii vodíka. Vlákna boli spekané v uzavretom prostredí, kde bol sledovaný vplyv uvoľnených produktov počas pyrolýzy na výsledný produkt a v otvorenom systéme, v ktorom bol zabezpečený voľný odchod vznikajúcich pyrolýznych produktov. Sledovala sa teplota a dĺžka výdrže pri najvyššej teplote, ktorá mala značný vplyv na celkovú výstavbu uhlíkovej matrice. Výsledné vlákna a ich katalytická účinnosť pre redukciiu H⁺ iónov bola sledovaná pomocou lineárnej skenovacej voltametrie a impedančnej analýzy.

V rámci riešenia projektu bola vypracovaná publikácia:

M. Stelmakova, M. Streckova. R. Orinakova, A. Guboova, M. Balaz, V. Girman, E. Mudra. C. Bera, Batkova

Effect of heat treatment on the morphology of carbon fibers doped with Co₂p nanoparticles
Chemical Papers (2021)1-13, <https://doi.org/10.1007/s11696-021-01897-0>

Výsledky aj z tohto roku boli popísané v dizertačnej práci Mgr. Márie Štelmákovvej a boli prezentované na súťaži „Najvýznamnejší výsledok na Ústave Fyzikálnych vied UPJŠ za rok 2021“ kde doktorandka získala 2. Miesto.

23.) 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	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 3118 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe analýzy výsledkov ICP, RTG;FTIR analýzy, ako aj procesu tuhnutia, bola pre ďalšie experimenty vybraná kalcium fosfátová cementová zmes s podielom horčíka 5 mol.% (MgCaP). Výsledky jasne preukázali silný vplyv Mg na proces tuhnutia zmesi, čo výrazne ovplyvnilo výber vhodného Mg prekursora z hľadiska chemického zloženia a kryštalinity. Výsledky in vitro testov cytotoxicity nepreukázali cytotoxický charakter cementových extraktov. Následne boli skúmané vlastnosti MgCaP s rôznym podielom koloidného SiO₂ (do 2.5 hm.%). Z výsledkov vyplýva, že nižšie tlakové pevnosti boli namerané pri vzorkách s prídavkom 2 hm.% koloidného SiO₂- 8 MPa, oproti tomu vo vzorkách s prídavkom 0.5 hm.% koloidného SiO₂ sa tlaková pevnosť zvýšila takmer 3-násobne, pričom sa získali rýchlo tuhnúce zmesi s časom tuhnutia 10 minút. V mikroštruktúre MgCaP boli pozorované veľmi jemné sférické nanohydroxyapatitové častice spojené do väčších zhlukov (~2 μm), slabšie viazaných s okolitou maticou.

Programy: APVV

24.) Vývoj a testovanie respirátorov s efektívnou degradáciou vírusov filtrami s obsahom antivirotických materiálov (*Development and Testing of Respirators with Efficient Degradation of Viruses by Filters Containing Antiviral Materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Beáta Ballóková
Trvanie projektu: 16.9.2020 / 31.12.2021
Evidenčné číslo projektu: PP-COVID-20-0025
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 49977 €

Dosiahnuté výsledky:

V súlade s cieľmi projektu boli vyvinuté a testované nové typy filtračných materiálov do respirátorov pripravené technológiou práškovej metalurgie (Cu filtre) a boli pomocou prístroja Nanospider NS Lab 200 pripravené vrstvy nano/mikrovlákien určené pre viackomponentné filtre ako vlákenné membrány z viacerých druhov východiskových materiálov. Optimalizácia parametrov procesu výroby bol vyvinutý kovový (Cu) filter s riadenou pórovitosťou (50 až 65%), veľkosťou pórou ~ 0,51 mm, čo určuje smer vývoja Cu filtrov s vysokou plochou merného povrchu a čo umožní zachytiť maximálne množstvo škodlivých mikroorganizmov. Heterogenita veľkostnej distribúcie práškov je vyhovujúca pre dosiahnutie kompaktnosti filtrov. Tlakové straty filtra P-Cu-AW315 vykazujú veľmi priaznivú hodnotu pre použitie vo filtračných polmaskách a zodpovedajú norme EN 149.

Na základe získaných výsledkov tlakových strát filtračných materiálov pripravených technológiou elektrospinningu (polymérnych nanovlákien) vyplýva, že zvolený materiál je vhodný na prípravu filtračnej membrány, no je nevyhnutné nájsť a optimalizovať parametre zvlákňovania, ktoré budú viesť k miernemu poklesu tlakových strát (príprava hrubších vlákien použitím polymérov s vyššou molekulovou hmotnosťou).

7publ.: ADCA42, ADCA55, ADCA06, AFD02, AFD04, AFD05, 1 v tlači

25.) Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou (*Development of novel 3D materials for post lithium ion batteries with high energy density*)

Zodpovedný riešiteľ: Beáta Ballóková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0138
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 18960 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2021 boli v súlade s harmonogramom projektu pripravené a analyzované nové vysokoentropické zliatiny (HEA) báze Co-Fe-Cr-Ni-Cu, Co-Fe-Cr-Ni-Al. Oxidáciou týchto vysoko

entropických zliatin pri vysokej teplote v kyslíkovej atmosfére boli vyrobené spinelové vysoko entropické oxidy (HEO) $(\text{CoFeCrNiCu})_3\text{O}_4$ and $(\text{CoFeCrNiAl})_3\text{O}_4$.

Ďalej bol pripravený a analyzovaný vysokoentropický sulfid (HES) $\text{Cu}_5\text{MgZnGeSnS}_9$

Bola zvládnutá metodika pripraví zliatin oblúkovým tavením čistých prvkov, následným mletím vo vibračnom mlyne na zrnitosť pod $40\text{ }\mu\text{m}$.

Tieto materiály boli integrované do lítium-iónových batérií a skúmali sa ich elektrochemické vlastnosti. Výsledky naznačujú vynikajúci elektrochemický výkon materiálu elektródy, stabilitu štruktúry materiálu a reverzibilitu. Na zlepšenie elektrochemických vlastností syntetizovaných materiálov je nevyhnutné optimalizovať proces syntézy a prípravu elektród.

4 publ.: AFD02, AFG02, AFG05, 1 v tlači

26.) Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami (*Functional properties of compacted composites based on magnetic particles with surface-modified properties.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radovan Bureš
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0072
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 7900 €

Dosiahnuté výsledky:

Prvý polrok riešenia projektu bol zameraný na spracovanie rešerše zameranej na fyzikálne, chemické a mechanické metódy modifikácie práškových feromagnetických častíc. Úspešne bola realizované mechanická syntéza FeSi-Al a FeSi-Si-Al práškových systémov metódou vysokoenergetického krátkodobého mletia. Tieto systémy sú pripravené na hodnotenie magnetických vlastností so zameraním na komplexnú permeabilitu a špecifický odpor. V spolupráci s UPJŠ boli pripravené a kompaktované materiály na báze Fe@SiO₂/ferit. Na prípravu bola využitá metóda 2 stupňového mokrého a suchého povlakovania.

27.) 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 2021 zameraný predovšetkým na prípravu a optimalizáciu procesu výroby nových polymérnych prekursorových a keramických oxidických nano/mikrovlákien vhodných na aplikáciu pri výrobe masívnych monokryštalických REBCO supravodičov. Išlo o kompozitná a viac zložkové systémy. Výskum bol sústredený na skúmanie možnosti syntézy komplexných oxidov v práškovej forme s nasledujúcim testovaním vyvinutého postupu na prípravu oxidických keramických vlákien pomocou elektrostatického zvlákňovania. Experimenty boli realizované v smere prípravy BaTiO₃ a BaNb₂O₆. Na základe vykonaných experimentov boli definované hlavné parametre ovplyvňujúce proces zvlákňovania.

Experimentálne výsledky projektu v danom roku boli publikované vo forme článkov:
2 publ.: ADCA 42, ADCA 55

28.) Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie (*New high-entropy ceramic materials for advanced applications*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Duszka
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: 40581 €

Dosiahnuté výsledky:

V danom roku sa pokračovalo vo výskume a vývoji nových vysoko-entropických keramických materiálov na báze karbidov prechodových kovov s unikátnymi vlastnosťami pri izbových teplotách ako aj vysokoteplotnými vlastnosťami. V spolupráci s ÚACH SAV boli pripravené spekaním v prítomnosti elektrického poľa päťzložkové (HfZrTaNbTi)C karbidy. Na vyspekaných vysokoentropických karbidoch sme sa zamerali na štúdium mikroštruktúry a nanomechanických vlastností. Detailne boli popísané sklízové systémy v HEC keramikách počas nanoindentácie. Následne boli stanovené tribologické vlastnosti a určené mechanizmy opotrebenia materiálov. V ďalšom kroku boli pripravené systémy s odlišným chemickým zložením (MoNbTaVW)C a s finálnou hustotou 10,62 g/cm³. Pre dosiahnutie vysokohutnej mikroštruktúry s minimálnou pórovitosťou, jednofázovým chemickým zložením, a dostatočnou pevnosťou hraníc zŕn, bolo pripravených 13 experimentálnych vzoriek. Optimalizáciou parametrov spekacieho procesu, hlavne teploty spekania od 1450°C do 2200°C, času spekania od 5 do 20 min sa dosiahla požadovaná štruktúra HEC keramiky s vhodnými mechanickými a tribologickými vlastnosťami (teplota spekania 1600°C, čas 20 min, tlak 70MPa).

Pozornosť bola venovaná aj HEC system s prídavkom SiC whiskerov do matrice. Pomocou spekania v prítomnosti elektrického poľa bol pripravený vysokoentropický kompozit (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-SiCw. Mikrotvrdosť sa zvýšila pridaním SiC z 24,4 na 28,7 GPa a odolnosť voči šíreniu trhlín vzrástla z 2,68 na 3,16 MPam^{0,5}. Zistilo sa, že spevňujúcimi mechanizmami sú odklonenie trhlín, rozvetvenie trhlín a premostenie trhlín.

2 publ.: ADCA13, ADCA15

29.) Inovatívne prístupy pri obnove funkčných povrchov laserovým naváraním (*Innovative approaches to the restoration of functional surfaces by laser weld overlaying*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Džupon
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0303
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 12525 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe analýz vykonaných v prvej etape riešenia projektu týkajúcich sa opotrebenia tvarových dielov foriem a jadier pre liatie hliníkových zliatin pod vysokým tlakom boli vybraté renovačné postupy naváraním: a) naváranie pevnolátkovým diskovým laserom TruDisk 4002 s fokusačnou optikou BEO D70; b) naváranie technológiou CMT – zvärací zdroj Fronius TransPuls Synergic 3200; c) MIG Puls naváranie - zvärací zdroj Fronius TPS600i; d) naváranie metódou TOPTIG, ktorá bola vyvinutá za účelom skombinovať kvalitu a nízku tepelne ovplyvnenú oblasť charakteristickú pre zváranie metódou TIG, so zväracím výkonom spojeným s technológiou MIG, pri automatizovanom zváraní. Bol použitý zvärací zdroj AirLiquide TOPTIG 220. Experimentálny výskum bol realizovaný na materiáloch určených pre tvarové diely a jadrá foriem pre liatie zliatin hliníka pod vysokým tlakom - Uddeholm Dievar. Pre tvorbu experimentálnych návarov bol použitý prídavný materiál Uddeholm Dievar. Pripravené experimentálne návary boli analyzované technikami svetelnej a elektrónovej mikroskopie. Informácie o odolnosti návarov v tavenine hliníkovej zliatiny AlSi8Cu3 teploty $680 \pm 20^\circ\text{C}$ budú predmetom riešenia ďalšej etapy projektu. Boli pripravené vzorky rozmerov $30 \times 5 \text{ mm}$ z materiálu Dievar s modifikovanou topografiou povrchu laserovým texturovaním (laserovým žiarením boli vytvorené mriežkové a stochastické textúry s hĺbkou krátera $5 \mu\text{m}$ a vzájomnou vzdialenosťou stredov kráterov $30 \mu\text{m}$). Na časť experimentálnych vzoriek bol deponovaný multivrstvový nanoštruktúrny PVD povlaky 4. generácie na báze AlCrN. Nasledujúce experimentálne práce sú cielené do úpravy mikrogeometrie a topografie povrchu nových a renovovaných tvarových častí foriem pre liatie hliníkových zliatin pod vysokým tlakom tak, aby vo fáze „zábehu formy“ bola po prvých cykloch ostreku separačným prostriedkom vytvorená kompaktná vrstva pre zvýšenie technologickej životnosti tvarových dielov foriem.

30.) 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 / 31.5.2022
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: 28312 €

Dosiahnuté výsledky:

V tretej etape riešenia projektu (1.1.2021-31.12.2021) bol výskum zameraný na realizáciu a analýzu inovatívnych metód tlakového spájania metódou clinching dvojfázových ocelí. Boli vykonané testy tlakového spájania v zónach, s transformovanou mikroštruktúrou z feriticko-martenzitickej na feriticko-karbidickú. Ako zdroj tepla bola použitá bodová pneumatická zväračka s nastaviteľnými

parametrami (prítlak elektród, zvárací čas, zvárací prúd, s možnosťou prednastaviť 30 rôznych zváracích programov). Pre prenos tepla do materiálu plechu boli použité zváracie elektródy materiálu Cu-Cr s kužeľovou úpravou a kontaktnou plochou. V zónach, v ktorých boli následne urobené spoje metódou clinching, bola lokálnym intenzívnym ohrevom oboch spájaných plechov získaná gradientná mikroštruktúra. V spoji vytvorenom metódou clinching, v oblasti krčka, bola jemnozrná feriticko karbidická mikroštruktúra so zvýšenými hodnotami pevnosti. Hodnotiacim kritériom efektivity navrhovanej metódy je pevnosť spoja normovaná na pevnosť spoja bez gradientnej mikroštruktúry. Po overení vplyvu zmien hodnôt technologických parametrov (a určení ich hraničných hodnôt) na stabilitu hodnoty pevnosti clinching spoja sú výsledky vhodné pre zápis úžitkového vzoru, resp. pre podanie patentovej prihlášky.

V rámci nástrojov boli experimentálne pripravené vzorky ochranného povlaku s vysokým obsahom chrómu syntetizovaného pôsobením vzduchového pulzného plazmového spracovania. Povlak bol vyrobený v elektrotermickom axiálnom plazmovom urýchl'ovači vybavenom expandovateľnou katódou vyrobenou z bielej liatiny (2,3 % hm. C–27,4 % hm. Cr–3,1 % hm. Mn). Po desiatich plazmových impulzoch (4 kV) a plazmovom tepelnom spracovaní (950°C/2hod./olej) bol vytvorený povlak hrúbky 210–250 µm (48 obj.% karbidov bohatých na Cr (M7C3, M3C), 48 obj.% martenzitu, 4 obj.% zvyškového austenitu, mikrotvrdosť povlaku 980-1180 HV). V dôsledku tvorby prevažne austenitickej štruktúry s nižším špecifickým objemom povlak vykazoval tendenciu praskania. Optimalizáciou plazmového tepelného spracovania povlak z karbidu chrómu pripravený režimom v pulznej plazmy môže byť použitý na renováciu nástrojov z nástrojových ocelí určených na lisovanie za studena a tvárnenie hybridných karosérií automobilov.

31.) 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	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 90373 €

Dosiahnuté výsledky:

Materiálová báza priebežných aktivít tohto projektu zameraných na skúmanie mechanických a tribologických vlastností trecích dvojíc laserom kalených nástrojových ocelí a keramických materiálov je založená na štyroch nástrojových oceliach a šiestich keramických materiáloch. Nástrojové ocele boli povrchovo spracované laserovým kalením v laboratórnych podmienkach. Experimentálne boli vyšetrované vzťahy medzi chemickým zložením, fyzikálnou štruktúrou a relevantnými mechanickými a trecími vlastnosťami pomocou metódy „ball-on-disc“ s použitím maziva aj bez maziva. Dosiahnuté vedecké výsledky sú: Optimalizácia parametrov povrchovej úpravy laserovým kalením s použitím vlákňového lasera v kontinuálnom režime. Podarilo sa pripraviť povrch materiálov s vysokými hodnotami tvrdosti ako aj rovnomernú veľkosť hrúbky prekalenej vrstvy pri použití laserového režimu s relatívne nízkym výkonom žiarenia a nízkou rýchlosťou pohybu lúča po povrchu materiálu. Ukázal sa zásadný vplyv typu ocele (chemického zloženia) na pohltivosť žiarenia povrchom a to malo vplyv na hrúbku prekalenej vrstvy v procese laserového kalenia, a následne na hodnoty odolnosti voči abrazívnemu opotrebeniu. Koeficient trenia

v priebehu všetkých testov bol stabilný, rozdiely medzi trecími partnermi boli minimálne.

1 publ.: ADCA12

32.) Vývoj vysoko-legovaných izotrónnych 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: 64264 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavná pozornosť bola zameraná na elimináciu problému krehkolomového porušenia vysokolegovanej elektrotechnickej ocele pri valcovaní za studena cestou zvýšenia homogenity mikroštruktúry teplého pásu. Metalografickou analýzou mikroštruktúry teplého pásu elektroocelí s obsahom Si 3 hm. % a viac bolo preukázané, že je charakterizovaná silnou nehomogenitou, pod povrchom boli zrekryštalizované oblasti s veľkosťou zrna cca 15 – 20 μm a v celtrálnej časti po hrúbke plechu bola oblasť čiastočne zrekryštalizovaná s výskytom hrubých zŕn s rozmerom v pozdĺžnom smere 100 až 1000 μm. Na základe textúrnej analýzy bolo zistené, že Naviac v tejto oblasti prevláda deformačná textúrna zložka, ktorá má negatívny dopad na finálnu kryštalografickú orientáciu. Na základe analýzy výsledkov plastometrických simulácií valcovania za tepla realizovaných v predchádzajúcej etape bolo zistené, že príčiny formovania hrubých pretiahlych zŕn spočívajú v neúplnej rekryštalizácii mikroštruktúry počas valcovania v prípravnom poradí TŠP trate. Navrhli sme preskúpanie jednotlivých úberov a optimalizáciu deformačnej teploty pri valcovaní za tepla v prípravnom poradí TŠPT tak, aby v závislosti od obsahu legujúcich prvkov Si, Al, Mn, posledný úber v PP zabezpečil úplnú rekryštalizáciu feritu pred následným vstupom do hotovného poradia TŠPT. Výsledky štúdia kinetiky rekryštalizácie feritu zrnovo neorientovanej ocele s obsahom Si 3 hm. % preukázali, že potrebný deformačný úber by mal byť minimálne v rozsahu od 40 %. Kritická teplota na nástup dynamickej rekryštalizácie sa zvyšuje s obsahom legujúcich prvkov Si, Al, Mn. Výšku teploty deformácie v poslednej stolici PP sme kvantifikovali v závislosti od hmotnostných podielov prvkov Si, Al, Mn, pri dodržaní minimálneho úberu od 40 %. Pre minimálnu hodnotu teploty deformácie T platí rovnica v tvare:

$$T \geq 780 + 1700 * (W_{Si}/28 + W_{Al}/27 + W_{Mn}/55)$$

pričom W_{Si} je koncentrácia prvku Si v hm. %, W_{Al} je koncentrácia prvku Al v hm.% a W_{Mn} je koncentrácia prvku Mn v hm.%. v oceli. Súčasne pre celkový obsah prvkov Si, Al a Mn platí podmienka :

$$3 \text{ hm.}\% \leq (W_{Si} + W_{Al} + W_{Mn}) \leq 6 \text{ hm.}\%$$

33.) Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv (*Degradable metallic biomaterials with controlled drug release*)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0278
Organizácia je koordinátorom projektu: nie

Koordinátor: PF UPJŠ
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 5555 €

Dosiahnuté výsledky:

Prášková metalurgia je jednou z najrozšírenejších metód výroby biologicky odbúrateľných kovových materiálov. Znalosť vlastností východiskových práškov je dôležitá pre nastavenie optimálnych parametrov výrobného postupu, aby výsledný produkt mal požadované charakteristiky. V tomto príspevku sa pozornosť sústredila na dva rôzne kovy, železo a zinok, kvôli ich sľubným vlastnostiam a možným využitím v oblasti biodegradovateľných implantátov. Mikroštruktúra vzoriek a morfológia povrchov sa študovali rastrovacím elektrónovým mikroskopom s energodisperzným rtg. analyzátorom. Prášky (Fe, Zn a zmes Fe-Zn v hmotnostnom pomere 1:1) boli následne lisované tlakom 545 MPa do formy valcov s priemerom 1,7 cm. Bola študovaná a hodnotená morfológia povrchu kompakto a ich degradačné správanie v Hanksovom roztoku. Na charakterizáciu korózneho správania sa použili elektrochemické polarizačné testy spolu so statickými dlhodobými ponornými testami trvajúcimi 21 dní. Najvyššia rýchlosť korózie bola pozorovaná pre výlisky z čistého Zn prášku, po ktorom nasledovali výlisky z Fe-Zn a Fe. Zmiešaná vzorka Fe-Zn vykazovala po 21 dňoch ponorenia v Hanksovom roztoku podobné vlastnosti ako čistý zinok, bez známok degradácie železa vďaka anodickej ochrane poskytovanej zinkom pôsobiacim ako obetovaná anóda.

1 publ.: ADCA20

34.) 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: 14037 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2021 sa pokračovalo na detailnejších experimentoch systémov TaBx pripravených magnetronmi a na ternárnych systémoch Ta-Al-B2 a Zr-Al-B2. Nad rámec sa pracovalo aj na tvrdých a klzných systémoch na báze VB2, kde sa podarilo dosiahnuť koeficient trenia pod 0.3 pri teplote až 1000°C na vzduchu voči tvrdej zařírovej guľôčke. V rámci multikomponentných nitridických systémov Ti-Zr-Hf-Me-N (Me = Ta, V a Nb) boli optimalizované podmienky depozície pomocou reaktívneho HiPIMS pre dosiahnutia maximálnej tvrdosti, ktorá bola v rozsahu od 10 do 40 GPa podľa obsahu dusíka a typu legúry. Následne bolo realizované porovnanie fázového zloženia a jeho zmien po tepelnom žiahaní vo vákuu v uvedených systémoch pripravených reaktívnym DC magnetronovým naprašovaním, HiPIMS aj HiTUS. Pomocou RTG analýzy bolo preukázané, že k rozpadu existujúcej štruktúry tuhých roztokov dochádza až pri teplote nad 1000°C. Nad rámec projektu bola na systéme HiPIMS W-C:H realizovaná štúdia tvorby prechodovej vrstvy v zóne tribologického kontaktu, vrátane modelovania chemických reakcií s okolitou atmosférou. Výsledkom bolo experimentálne aj teoretické potvrdenie tribochemických reakcií nielen na báze oxidácie, ale aj dekompozície vodnej pary a hydrogenizácie oxidáciou vzniknutého uhlíka.

35.) Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách 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: 10445 €

Dosiahnuté výsledky:

v rámci projektu boli publikované:

3 príspevky v časopisoch registrovaných v Current Contents
1 článok v nekarentovanom časopise registrovanom v databáze Scopus.
Okrem toho bol do CC časopisu zaslaný 1 článok.

36.) 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: 19796 €

Dosiahnuté výsledky:

v rámci projektu boli publikované:

2 príspevky v časopisoch registrovaných v Current Contents
1 článok v nekarentovanom časopise registrovanom v databáze Scopus.
Okrem toho bol do CC časopisu zaslaný 1 článok.

37.) Chorioalantoická membrána - in vivo model pre štúdium biokompatibility materiálov (*Chorioallantoic membrane - in vivo model for study of biocompatibility of materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubomír Medvecký
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0073
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: UVLaF KE

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 12147 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli vybrané biomateriálové systémy vo forme polysacharidových a kompozitných hydrogélů a analyzované postupy a metodiky kontroly ich mikroštruktúry s cieľom získať otvorené makrokanálikovité systémy vhodné pre následné in vitro testovanie, najmä smerového rastu a vývoja cievnych systémů.

38.) 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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 22167 €

Dosiahnuté výsledky:

Bol študovaný kompozitný tetrakalcium fosfát/monetitový systém, v ktorom boli nahradené polyméry sacharidového typu s proteínom, pričom ako vhodným bol vybraný proteín pochádzajúci z hodvábných vlákien – fibroín. Boli pripravené a charakterizované kompozitné injektovateľné biocementové systémy s fibroínom, ktorý bol primiešaný v práškovej a rozpustnej forme, aby sa zachovala jeho schopnosť pozitívne ovplyvniť tokové vlastnosti cementovej pasty po zmiešaní s kvapalnou zložkou. Uvedený spôsob prípravy umožnil v princípe akékoľvek prídavky fibroínu na rozdiel od bežne aplikovaných postupů pridaním fibroínu do kvapalnej zložky cementu. Bolo ukázané, že úplná injektovateľnosť kompozitného systému sa dosiahne pri 10 hm.% obsahu fibroínu v práškovej cementovej zmesi. S rastom obsahu fibroínu sa zvýšila doba tuhnutia cementu (až na 25 min) avšak kompozitná pasta bola v krátkom čase po príprave odolná voči rozpadu vo vodných roztokoch. Bola potvrdená úplná transformácia kalcium fosfátových zložiek kompozitu na hydroxyapatit s tvorbou tyčinkovitých nanohydroxyapatitových častíc po namáčaní v simulovanej telovej tekutine a fibroín bol vo výslednej mikroštruktúre cementu prítomný vo forme veľmi jemných sférických častíc. Výsledky in vitro testů dokázali vynikajúcu proliferáciu buniek na povrchu kompozitu a vysokú expresiu osteogénnych génových markerů.

Boli spracované a doplnené in vivo výsledky experimentálnych prác na zvieracích modeloch vyvinutých biocementů na štandardnej tetrakalcium fosfát/monetitovej báze s aminokyselinovou komplexnou zložkou pre aplikácie do osteochondrálnych defektů. Z materiálového hľadiska sa jedná o rýchlo tuhnúce dobre spracovateľné biocementy s potlačenými hodnotami pH (blízke k fyziologickej hodnote) počas tuhnutia a rýchlou transformáciou zložiek na kalcium deficitnú formu hydroxyapatitu. Bolo dokázané, že 40-60% aminokyselin ostáva naadsobované na povrchu novovzniknutých hydroxyapatitových nanočastíc v cementoch avšak bola výrazne znížená hodnota pevnosti v tlaku. Neboli pozorované žiadne zápalové procesy počas hojenia. Analýza kvality novovytvorených tkanív (hyalínna chrupka, subchondrálna kosť) v zvieratách bola už po 3 mesiacoch od aplikácie do miesta defektu porovnateľná s pôvodnými tkanivami, pričom doteraz boli len zriedkavo publikované práce, v ktorých boli prezentované podobné výsledky po aplikácii biocementů do osteochondrálnych defektů. Bola nájdená výborná integrácia novovytvorenej hyalínnej chrupky s okolitým tkanivom a vynikajúce prepojenie medzi hyalínnou chrupkou a novovytvorenou subchondrálnou kosťou. Kvalita novovzniknutých tkanív bola zachovaná aj po 12

mesiacoch hojenia. Výsledky by mohli predstavovať jednoduché a sľubné riešenie pre pacientov trpiacich poškodením kolenných kĺbov (osteoartritída, osteoporóza, úrazy). Efektivita tetrakalcium fosfát/monetitového cementového systému na hojenie subchondrálnej cystickej lézie bola otestovaná na modeli koňa trpiaceho uvedeným typom defektu. Je treba poznamenať, že podobné typy defektov sa pomerne často vyskytujú u ľudí, takže uvedený model a ešte špecificky na spoločensky vysoko hodnotnom zvierati predstavoval výnimočnú príležitosť na testovanie. Rádiologická analýza potvrdila úspešnú tvorbu kostného tkaniva, ktoré úplne nahradilo pôvodnú oblasť kostného defektu obsahujúceho cystu, pričom cement sa zresorboval v procese hojenia. Získaný poznatok dokumentuje, že vyvinutá cementová zmes by mohla byť užitočná aj na úspešné liečenie uvedených typov patologických poškodení kostného tkaniva.

39.) Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami (*Composite biomaterials with complex natural additives*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubomír Medvecký
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0184
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 29214 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli urobené predbežné experimentálne práce orientované na analýzu cytotoxicity prírodných aditív s cieľom určiť bezpečnú maximálnu koncentráciu, ktorá by sa dala použiť v aplikácii v cementoch. Boli získané priebežné výsledky pri optimalizácii zloženia rýchlo tuhnúceho kalcium fosfátového biocementu, aby boli zachované vhodné parametre procesu tuhnutia a mechanické vlastnosti finálneho kompozitu. Metodicky sa rozpracovali postupy chemickej analýzy prírodných aditív. Okrem toho boli zakúpené potrebné materiály na analýzu aditív a finálnych kompozitných biocementov.

40.) Vývoj nových bioresorbovateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty

Zodpovedný riešiteľ: Zuzana Molčanová
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0068
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: PF UPJŠ
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 12362 €

Dosiahnuté výsledky:

Na Ústave materiálového výskumu SAV boli pripravené série úplne nových biodegradovateľných zliatin Zn-0.8Li-XAg (X=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8) hm% a Zn-0.4Mg-0.4Ca-XMn (X=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8) hm%. Vzorky boli pripravené v dvoch krokoch. Ako prekursor boli odlievane valčeky s priemerom 20 mm metódou gravitačného liatia pod Ar atmosférou. Pre získanie vyšších pevností boli pripravené

stavy analyzovaných zliatin cestou spracovania odliatkov, ktoré umožnia zjemnenie zrna tuhého roztoku. Ide o metódu rýchleho ochladzovania taveniny do chladenej Cu formy v zariadení Melt spinner SC. Pripravené valčeky boli osústružené a následne odlievané cestou rýchleho ochladzovania (vstrekovania) do medenej formy. Z ingotov s kruhovým priemerom 0,3 mm a dĺžkou 130 mm boli pripravené metalografické výbrusy. Jednotlivé výbrusy boli zdokumentované SM pri rôznych zväčšeniach, z ktorých bola stanovená priemerná veľkosť zŕn u prekursorov. Realizovali sa tiež pozorovania na SEM ako aj prvková analýza EDX v náhodne vybraných bodoch. Fázové zloženie vzoriek bolo stanovené rtg. difrakciou na ÚMV SAV a TEM na UPJŠ. Teplotná stabilita štruktúry bola vyhodnotená pomocou diferenciálnej skenovacej kalorimetrie, kde sa určil začiatok kryštalizácie.

S ohľadom na budúce využitie zliatin v aplikáciách pre vnútrotelové bioresorbovateľné implantáty, boli vykonané merania mernej hmotnosti (hustoty), bola stanovená korózná odolnosť a mikrotvrdosť HV0.1.

Z odliatkov so zložením $\text{Zn}_{0.4}\text{Mg}_{0.4}\text{Ca}$ bol atomizovaný prášok v Poľsku firmou AMAZEMET. 700 g tohto prášku bolo dodaných na Katedru biomedicínskeho inžinierstva a merania Sjf TUKE za účelom prípravy prototypových výtlačkov implantátov technológiami SLS – Selective laser sintering, resp. SLM – Selective laser melting.

V prípade vzoriek $\text{Zn}-0.8\text{Li}-\text{XAg}$ ($\text{X}=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8$) bol stanovený podiel Li v materiáli metódou AAS. Rtg. difrakciou bola zistená intermetalická fáza $\text{Li}_{0.105}\text{Zn}_{0.895}$. Výrazná zmena podielu tejto fázy s rastúcim množstvom Ag nebola pozorovaná. Bola taktiež určená hustota, rýchlosť korózie a mikrotvrdosť.

Prvotné výsledky systému $\text{Zn}_{0.4}\text{Mg}_{0.4}\text{CaXMn}$ budú prezentované na konferencii doktorandov Novus Scienta 2022: Miženková, W., Molčanová, Z., Ballóková, B., Saksl. K.: Vývoj a charakterizácia zinkových zliatin pre ortopedické implantáty

41.) Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách (*Research and development of new high - entropy alloys for efficient hydrogen storage in energy applications*)

Zodpovedný riešiteľ:	Karel Saksl
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0205
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 31986 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2021 boli v rámci projektu pripravené vysoko - entropické a stredne - entropické kovové materiály, ktoré boli popísané po materiálovej stránke a boli získané aj informácie o ich uskladňovacej kapacite na pracovisku INC v Lipsku.

Na materiáloch sa uskutočnila kompletná röntgenovo-štruktúrna analýza. Ďalšie experimenty slúžili na určenie hustoty, tvrdosti a chemického prvkového zloženia. Prvotné výsledky boli prezentované na konferencii NFA s názvom Lightweight medium - entropy alloys for hydrogen storage.

42.) 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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: APVV: 13357 €

Dosiahnuté výsledky:

Z predikcie prekaliteľnosti vybraných kovových systémov do amorfného stavu, založenom na metóde umelej inteligencie a hlbokého počítačového učenia boli vybrané a experimentálne overené najperspektívnejšie kovové zliatiny na báze horčíka a vápnika.

- Zliatiny boli pripravené v tvare tenkých pásov (metódou melt spinning) a vo forme masívnych odliatkov (metódou odlievania do chladenej Cu formy). Pripravené materiály boli charakterizované z pohľadu hustoty, chemického a fázového zloženia, lokálnych mechanických vlastností, teplotnej stability a rýchlosti rozpúšťania. Na všetkých nami pripravených amorfných zliatinách boli vykonané taktiež rtg. difrakčné merania na synchrotrónovom zdroji PETRA III v DESY Hamburg a na neutrónovom zdroji BNC, Budapešť, Maďarsko. Na získanom súbore experimentálnych dát bolo realizované modelovanie atómových štruktúr vybraných kovových skiel metódou Reverse Monte Carlo. Výsledky tohto spracovania boli už v prevažnej miere aj publikované.

- Zo skupiny všetkých doteraz testovaných zliatin sa z pohľadu funkčných vlastností najperspektívnejšou javí zliatina $Mg_{66}Zn_{30}Ca_4$, ktorá bola pripravená vo forme odliatkov. Je schopná prekalieť sa do plne amorfného stavu až do hrúbky 5 mm. Atómová štruktúra tejto zliatiny bola po prvý krát detailne popísaná v našej práci publikovanej v časopise Journal of Non-Crystalline Solids.

- Na báze tejto zliatiny boli pripravené kovové sklá s prídavkom malého množstva yttria, konkrétne $Mg_{64}Zn_{32-x}Ca_4Y_x$ ($x = 0, 2, 3$ a 4 at.%). Experimentálne bolo preukázané, že pridaním už 2 at % Y sa výrazne zvýši mechanická pevnosť týchto zliatin v jednoosovom tlaku ako aj korózna odolnosť. Navyše zliatiny obsahujúce malé množstvo yttria (konkrétne 3 at.%) sú aj plasticky deformovateľná a to až do 0.45% deformácie. V súčasnosti na týchto zliatinách prebiehajú testy cytotoxicity a dlhodobé rozpúšťacie testy v roztoku simulujúcom telesné tekutiny, pričom v intervaloch 15 dní je sledovaný stupeň degradácie metódou počítačovej tomografie.

- Bola vyvinutá a skonštruovaná vylepšená zostava pre meranie elektrického odporu týchto zliatin štvorvodičovou metódou, ktorá dovoľuje presné meranie aj malých hodnôt odporov v rozsahu $\mu\Omega$ až $m\Omega$. - Bola zvládnutá metóda prípravy tenkých preparátov z Mg a Ca zliatin pre transmisnú elektrónovú mikroskopiu, ako spôsob ich pozorovania vo vysoko-rozlišovacom móde HR-TEM. To bolo demonštrované Yu. Katuna et al: The structural characterization of $Mg_{66}Zn_{30}Ca_4$ metallic glasses as bioresorbable metals. IX International Conference for Professionals and Young Scientist, 163, 2018. ISBN 978-617-7577-63-7.

- Vykonali sa testy vysokého rozlíšenia tvaru odliatkov metódou počítačovej tomografie (CT). Toto zobrazovanie je momentálne používané pre kvalitatívne a kvantitatívne posúdenie degradácie zliatin. V ďalšom výskume metodiku využijeme na in-vivo testy degradácie zliatin implantovaných do kostí zvierat.

Pri realizácii projektu sme navrhli (aj prostriedkami umelej inteligencie) a pripravili celkovo 70 úplne nových zliatin z nasledujúcich systémov: Ca-Mg-Au, Mg-Zn-Sr, Mg-Zn-Ca, Ca-Mg, ktorých výsledky sú publikované:

1 publ.: ADCA54

43.) 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: 10883 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt APVV-PP-COVID-20-0036 je zameraný na vývoj nového typu elektrochemického senzora pre detekciu vírusov, prioritne COVID19. V roku 2021 bola otestovaná platforma a spôsob prípravy aptasenzora na detekciu EGFR (Epidermal Growth Factor Receptor) vyskytujúci sa pri určitých typoch nádorových ochorení. Tento senzor bol pripravený ako „proof of concept“ na rovnakom princípe ako vyvíjané senzory na detekciu vírusov, pričom boli stanovené jeho analytické charakteristiky a optimalizovaný spôsob prípravy elektrochemického senzora. Na základe výsledkov sa potvrdilo, že aptamér bol úspešne naviazaný na povrch senzora a je schopný detekovať analyt selektívne aj v krvnom sére za prítomnosti interferentov. Následne bol vyvinutý aptamér pre detekciu SARS-CoV-2, ktorý bol úspešne naviazaný na povrch uhlíkovej elektródy pripravenej metódou sieťotlače vopred optimalizovaným a otestovaným postupom. Samotná detekcia spike proteínu SARS-CoV-2 prebehla v deaktivovanom roztoku bežne využívanom pri odbere biologických vzoriek. Na základe elektrochemických meraní bola potvrdená zmena signálu v prítomnosti spike proteínu SARS-CoV-2 a taktiež zostrojená koncentračná závislosť. So zvyšujúcou sa koncentráciou spike proteínu vírusu došlo k zvýšeniu maximálnej hodnoty prúdu. Klinické testy zatiaľ neboli vykonané z dôvodu nevyhnutných schválení etickou komisiou.

44.) Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články (*Hydrogen evolution electrocatalysts for future electrolyser and fuel cells*)

Zodpovedný riešiteľ: Magdaléna Strečková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0299
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 19560 €

Dosiahnuté výsledky:

Rozvoj aktivít v oblasti vodíkových technológií podporila vo svojom strategickom dokumente „Stratégia vodíka pre klimaticky neutrálnu Európu“ aj Európska komisia a Slovensko má dnes vypracovanú národnú vodíkovú stratégiu. Už v roku 2015 bola založená Národná vodíková asociácia na podporu výskumu, implementácie a využívania vodíkových technológií. V súčasnosti v Košiciach vzniká Vodíkové technologické centrum s hlavnou koncepciou „Power-to-Gas“ využívajúcou obnoviteľné zdroje energie bez negatívnych dopadov na ľudský život a závislosti na fosílnych palivách. Voda je dôležitým zdrojom vodíka a elektrolyza vody sa javí ako najsľubnejšia technológia na výrobu vodíka. Avšak skôr než bude možné uznať vodík za ekonomicky rentabilný zdroj paliva a využívať ho pre rozsiahle aplikácie s mimoriadnym energetickým

potenciálom, je nevyhnutné vyvinúť jednoduché, efektívne a bezpečné metódy jeho získavania. Zatiaľ elektrochemicky najaktívnejšie katalyzátory pre vývoj vodíka (HER) s najnižším nadpätím sú vzácne kovy. Vysoké náklady a nedostatok vzácnych kovov motivujú vedcov k hľadaniu konkurenčných lacných alternatív. Vnútna štruktúra fosfidov prechodných kovov ich predurčuje k využitiu ako elektrokatalyzátory, ktoré by mohli výrazne vylepšiť výkon v zostave membránových elektród pre vývoj vodíka. Vynikajúca disperzia a pórovitosť takýchto elektrokatalyzátorov umožní plné využitie aktívnych miest v elektródovej reakcii a tým zlepšenie elektrokatalytickej účinnosti. Preto je hlavnou výzvou tohto projektu zníženie výrobných nákladov na výrobu vodíka a zároveň udržanie vysokej účinnosti elektrolýzy vody v membránových elektrolyzéroch. Podstatný cieľ projektu bude venovaný zdokonaleniu elektródových materiálov elektrolýzy vody na báze modifikovaných uhlíkových vlákien, výsledkom čoho bude technológia, ktorá by mala viac priblížiť využitie vodíka ako paliva v komerčných aplikáciách.

45.) 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 Dusza
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: 18367 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2021 sa v spolupráci ÚACH SAV pozornosť v rámci riešenia projektu sústredila na vývoj B4C kompozitov s 10%TiB₂ cestou reaktívneho spekania v prítomnosti elektrického poľa, reakciou zo vstupných práškov B₄C, TiO₂ a C. Zo strany ÚMV SAV boli robené komplexné mikroštruktúrne pozorovania a lokálne chemické analýzy jednotlivých vzoriek. Boli pripravené vysokohutné B₄C kompozity s vysokou tvrdosťou (HV₁ = 37.7 GPa), a lomovou húževnatosťou, ktorá je 38% vyššia v porovnaní s čistým B₄C materiálom.

Ukázalo sa, že mikroštruktúra vzorky pripravenej reaktívnym SPS (1800°C/30s, 70MPa) je tvorená distribuovanými jemnými TiB₂ zrnami v B₄C matrici. Veľkosť TiB₂ aj B₄C zrn bola porovnateľná so vzorkou pripravenou žiarovým spekaním (1800°C, 1h), pri ktorom na hraniciach zrn nebol pozorovaný vznik grafénových platničiek. To poukazuje na fakt, že prídavok C bol plne spotrebovaný na redukciu TiO₂ na TiB₂ počas HP spekania. Výsledky potvrdzujú, že prítomnosť elektrického prúdu urýchľuje (podporuje) “in-situ” formovanie grafénových platničiek v štruktúre.

2 publ.: ADCA59, ADCA63

Programy: Iné projekty

46.) 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 0
inštitúcií:
Čerpané financie: iné projekty: 10965 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol úspešne ukončený v auguste 2021 a zaoberal sa výskumom a vývojom balistického materiálu (MO SR 2019-2021) z tvrdej a ľahkej keramiky na báze B4C a TiB2 s prídavkom nanouhlíkových materiálov pre zvýšenie odolnosti voči strelám z ručných palných vojenských zbraní, kde dosiahnuté výsledky ukázali možnosť úspešnej inkorporácie grafénu do keramickej matrice za účelom zvýšenia balistickej ochrany vojaka na bojisku. Bol zhotovený prototyp balistickej vesty z použitím novovyvinutého nanokompozitného keramickeho materiálu na báze B4C-TiB2-GNPs v tvare šesťuholníkových dosťičiek.

Programy: Vedecko-technické projekty

47.) 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: Ľubomír Medvecký
Trvanie projektu: 15.12.2018 / 14.12.2021
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: Vedecko-technický projekt: 26592 €

Dosiahnuté výsledky:

Bol vyvinutý modifikovaný biocementový systém na báze tetrakalcium fosfát/monetitu pripravených patentovaným jedнокrokovým spôsobom prípravy a obsahujúci rozpustný nanokryštalický hydrát síranu vápenatého (CSH). Boli analyzované fyzikálno-chemické a in vitro biologické charakteristiky systému, pričom výsledky preukázali zvýšené uvoľňovanie vápnikových iónov z CSH a zníženie hodnôt pH v počiatočných fázach transformácie cementu. Doba tuhnutia modifikovaného biocementu ostala zachovaná a zodpovedala rýchlo tuhnúcim biocementom (cca 5 min.) avšak prídavok CSH spôsobil pokles pevnosti v tlaku. Bol dokázaný necytotoxický charakter cementu s dobre rozťahnutými a naadherovanými bunkami po 14 dňovej kontaktnej kultivácii. RT PCR analýza demonštrovala výrazne zvýšenú in vitro osteogenickú aktivitu mezenchýmových kmeňových buniek v extraktoch z cementového systému obsahujúceho len 5 hm.% CSH.

Programy: SASPRO

48.) Dvojfázová vysokoentropická ultravysokoteplotná keramika (*Dual-phase high-entropy ultra high temperature ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Annamária Naughton Duszová
Trvanie projektu: 1.10.2021 / 30.9.2024
Evidenčné číslo projektu: 1152/01/01
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 14376 €

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

49.) Rozvoj a podpora výskumno – vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK (*Advancement and support of R&D for "Centre for diagnostics and quality testing of materials" in the domains of the RIS3 SK specialization*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 30.6.2023
Evidenčné číslo projektu: ITMS2014+ 313011W442
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: ŠF: 95237 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu je rozvoj a podpora už existujúceho Centra pre diagnostiku a testovanie kvality materiálov. A aj napriek tomu, že predstavuje budovanie monotematického centra excelentnosti v oblasti špičkového materiálového výskumu, prispieva k zvýšeniu miery spolupráce výskumno-vývojových inštitúcií a podnikateľského prostredia v Trenčianskom a Košickom kraji. Projekt svojím vecným a obsahovým zameraním v oblasti výskumných a inovačných aktivít reaguje na doménu inteligentnej špecializácie Priemysel pre 21. Storočie definovanej v Stratégii výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR.

Ústav materiálového výskumu SAV sa v rámci realizácie projektu podieľa na nezávislom výskume v aktivite 2: Funkčné a povrchovo funkcionalizované materiály s vysokou pridanou hodnotou. V spolupráci s Trenčianskou univerzitou Alexandra Dubčeka v Trenčíne a Ústavom anorganickej chémie SAV sú jeho výskumné úlohy zamerané na detailnú charakterizáciu pripravených materiálov metódami transmisnej elektrónovej mikroskopie, ako aj charakterizáciu mechanických vlastností novo vyvinutých sklených, keramických a sklokeramických materiálov a povlakov.

Boli študované materiály definované v rámci aktivity 2, najmä spinely a multikomponentné povlaky Ti-Zr-Hf-Me (=Ta, Nb, V) + N. Prebieha podrobná analýza zloženia materiálov pomocou elektrónovej rastrovacej mikroskopie. Boli realizované nanoindentané skúšky s cieľom vyhodnotiť vplyv parametrov prípravy materiálov na ich výslednú tvrdosť a Youngov modul. Maximálna určená hodnota Youngovho modulu bola ~75 GPa a vykazoval pokles s hĺbkou prieniku až na 70-60 GPa, v závislosti na tepelnej úprave. Tieto hodnoty boli o 10-20% vyššie ako pre referenčnú vzorku. Tepelne upravené vzorky vykazovali tiež nárast tvrdosti v rozmedzí 7-7,5 GPa, v porovnaní s hodnotou 6,5

GPa určenou na referenčnej vzorke. Pokračovali tribologické skúšky, štúdium povrchov metódou AFM, s cieľom získať nové poznatky o vplyve optického aktivátora a podmienok spracovania na výsledné charakteristiky novovyvíjaných materiálov.

Štruktúra a hrúbka povlakov systémov HfTiZrNbN, HfZrTiVN a HfZrTiTaN pripravených DCMS a HiTUS boli charakterizované pomocou SEM pri veľkých zväčšeniach s cieľom stanoviť vplyv depozičných podmienok na rýchlosti depozície a typ štruktúry. Mechanické vlastnosti, najmä tvrdosť a Youngov modul, boli merané pomocou nanoindentácie a získané údaje boli použité na optimalizáciu podmienok depozície. Štruktúra povlakov s optimalizovanými vlastnosťami bola študovaná pomocou RTG difrakcie. Prebieha analýza získaných výsledkov a cieľom určiť vzťah medzi mikroštruktúrou a mechanickými vlastnosťami funkčných povlakov.

5 publ.: ADCA29, ADCA34, ADCA35, ADCA42, ADNB01

Programy: DoktoGranty

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

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Štelmáková
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 30.6.2021
Evidenčné číslo projektu:	APP0088
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 661 €

Programy: MoRePro

51.) Development of technology for the manufacture of FeGa-based alloys for high-frequency devices. (*Development of technology for the manufacture of FeGa-based alloys for high-frequency devices.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Vasily Milyutin
Trvanie projektu:	15.10.2020 / 14.10.2023
Evidenčné číslo projektu:	19MRP0061
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 49493 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bolo zostavené a sprevádzkované zariadenie na meranie magnetostrikcie tenzometrickou metódou. To bol jeden z cieľov projektu.

Správa o činnosti organizácie SAV

4 publ.: ADCA39, ADCA40, ADMB05, 1 v tlači

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CENIGA, Ladislav**. Analytical models of coherent-interface-induced stresses in composite materials I. New York : Nova Science Publishers, 2020. 110 p. ISBN 978-1-53617-039-9
- AAA02 CENIGA, Ladislav**. Analytical models of coherent-interface-induced stresses in composite materials III. New York : Nova Science Publishers, 2021. 171 p. ISBN 978-1-53619-996-3
- AAA03 CENIGA, Ladislav**. Analytical models of coherent-interface-induced stresses in composite materials II. New York : Nova Science Publishers, 2021. 144 p. ISBN 978-1-68507-003-8

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical ceramics and glasses. - Oxford : Elsevier, 2021, p. 416-424. ISBN 978-0-12-818542-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>
- ABC02 HVIZDOŠ, Pavol - VENCL, Aleksandar. Ceramic matrix composites with carbon nanophases: Development, Structure, mechanical and tribological properties and electrical conductivity. In Encyclopedia of Materials: Composites. Vol. 2. - Oxford : Elsevier, 2021, p. 116-133. ISBN 978-0-12-803581-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.11858-2>
- ABC03 LOFAJ, František - MIKULA, Marian. Wear and erosion resistant ceramic coatings. In Encyclopedia of Materials: Technical ceramics and glasses. - Oxford : Elsevier, 2021, p. 425-439. ISBN 978-0-12-818542-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00003-5>

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 AKUSEVICH, A. - PARCHOVIANSKÁ, I. - PARCHOVIANSKÝ, Milan - PRNOVÁ, Anna - LOFAJ, František - VOJTKO, Marek - KLEMENT, Róbert**. Glass-ceramic Ce³⁺-doped YAG-Al₂O₃ composites prepared by sintering of glass microspheres. In International Journal of Applied Glass Science, 2021, vol. 12, no. 4, p. 497-508. (2020: 2.029 - IF, Q2 - JCR, 0.383 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2041-1286. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijag.16174>
- ADCA02 BALÁŽ, Matej** - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - SIKSA, Patrik - SOKOLI, Libor - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - SALAYOVÁ, Aneta - DŽUNDA, Róbert - KOVÁČOVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Mechanochemistry as an Alternative Method of Green Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity: A Comparative Study. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. ID 1139. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11051139>
(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)
- ADCA03 BALÁŽ, Matej** - DOBROZHAN, Oleksandr - TEŠINSKÝ, Matej - ZHANG, Rui-Zhi - DŽUNDA, Róbert - DUTKOVÁ, Erika - RAJŇÁK, Michal - CHEN, Kan - REECE, Michael J. - BALÁŽ, Peter. Scalable and environmentally friendly mechanochemical synthesis of nanocrystalline rhodostannite ($\text{Cu}_2\text{FeSn}_3\text{S}_8$). In Powder Technology, 2021, vol. 388, p. 192-200. (2020: 5.134 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.04.047>
- ADCA04 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika** - BALÁŽ, Matej - DŽUNDA, Róbert - NAVRÁTIL, Jiří - KNÍŽEK, Karel - LEVINSKÝ, P. - HEJTMÁNEK, Jiri. Mechanochemistry for Energy Materials: Impact of High-Energy Milling on Chemical, Electric and Thermal Transport Properties of Chalcopyrite CuFeS_2 Nanoparticles. In Chemistryopen, 2021, vol. 10, p. 806-814. (2020: 2.911 - IF, Q3 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2191-1363. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/open.202100144> (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)
- ADCA05 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - CHEN, Kan - DOBROZHAN, Oleksandr - GUILMEAU, Emanuel - HEJTMÁNEK, Jiri - KNÍŽEK, Karel - KUBÍČKOVÁ, L. - LEVINSKÝ, P. - PUCHÝ, Viktor - REECE, Michael J. - VARGA, Peter - ZHANG, R. Z. Thermoelectric Cu-S-Based Materials Synthesized via a Scalable Mechanochemical Process. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021, vol. 9, p. 2003-2016. (2020: 8.198 - IF, Q1 - JCR, 1.878 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c05555> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
- ADCA06 BALEJČÍKOVÁ, Lucia** - SAKSL, Karel - KOVÁČ, J. - MARTEL, A. - GARAMUS, Vasil M.** - AVDEEV, Mikhail V. - PETRENKO, Viktor I. - ALMÁSY, L. - KOPČANSKÝ, Peter. The impact of redox, hydrolysis and dehydration chemistry on the structural and magnetic properties of magnetoferritin prepared in variable thermal conditions. In Molecules, 2021, vol. 26, no. 22, art. no. 6960. (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26226960>
- ADCA07 BIMLA MARDI, K. - DIXIT, Amit Rai - PRAMANIK, Alokesh** - HVIZDOŠ, Pavol - MALLICK, A. - NAG, Akash - HLOCH, S.**. Surface topography analysis of Mg-based composites with different nanoparticle contents disintegrated using abrasive water jet. In Materials, 2021, vol. 14, p. 5471. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195471>
- ADCA08 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Analysis of magnetic properties of iron-resin-ferrite soft magnetic composite materials. In Acta Physica Polonica A, 2021, vol. 140, no. 1, p. 64-71. (2020: 0.577 - IF, Q4 - JCR, 0.217 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.140.64>
- ADCA09 BREZINOVÁ, Janette - VIŇÁŠ, J.** - GUZANOVÁ, A. - ŽIVČÁK, Jozef - BREZINA, Jakub - SAILER, Henrich - VOJTKO, Marek - DŽUPON, Miroslav - VOLKOV, Andreas - KOLAŘÍK, Ladislav - ROHAN, Pavel - PUCHÝ, Viktor.

- Selected properties of hardfacing layers created by PTA technology. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, p. 134. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11010134>
- ADCA10 BREZINOVÁ, Janette - HAGAROVÁ, Mária** - JAKUBÉČZYOVÁ, Dagmar - BARANOVÁ, Gabriela - PRENTKOVSKIS, Olegas. Renovation of crystallizer surface using electrodeposited alloy coating to increase high-temperature abrasion resistance. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, p. 1629-1 - 1629-8. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met110101629>
- ADCA11 BRUNCKOVÁ, Helena** - MÚDRA, Erika - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes do - KOLEV, Hristo - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MOLČANOVÁ, Zuzana - PODOBOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír. Preparation and characterization of isostructural lanthanide Eu/Gd/Tb metal-organic framework thin films for luminiscent applications. In Applied Surface Science, 2021, vol. 542, art. no. 148731. (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR, 1.295 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148731>
- ADCA12 BRYKOV, Michail N.** - AKRYTOVA, Taisiia O. - OSIPOV, Michail - PETRYSHYNETS, Ivan - PUCHÝ, Viktor - EFREMENKO, Vasily G. - SHIMIZU, K. - KUNERT, Maik - HESSE, Olaf. Abrasive wear of high-carbon low-alloyed austenite steel: microhardness, microstructure and X-ray characteristics of worn surface. In Materials, 2021, vol. 14, p. 6159-1 - 6159-16. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14206159>
- ADCA13 CSANÁDI, Tamás** - GIRMAN, Vladimír - MAJ, Lukasz - MORGIEL, Jerzy - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Hardness anisotropy and active slip systems in a (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide during nanoindentation. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2021, vol. 100, p. 105646-1 - 105646-7. (2020: 3.871 - IF, Q1 - JCR, 0.931 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105646>
- ADCA14 D'ISANTO, Fabiana - SMEACETTO, Federico - MARTIN, Hans-Peter - SEDLÁK, Richard - LISNICHUK, Maksym - CHRYSANTHOU, Andreas - SALVO, Milena**. Development and characterisation of a Y2Ti2O7-based glass-ceramic as a potential oxidation protective coating for titanium suboxide (TiOx). In Ceramics International, 2021, vol. 47, p. 19774-19783. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.316>
- ADCA15 DUSZA, Ján - CSANÁDI, Tamás** - MEDVEĎ, Dávid - SEDLÁK, Richard - VOJTKO, Marek - IVOR, Michal - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - ŠAJGALÍK, Pavol. Nanoindentation and tribology of a (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C high-entropy carbide. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, no. 11, p. 5417-5426. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.002>
- ADCA16 EFREMENKO, Vasily G.** - CHABAK, Yu.G. - FEDUN, Viktor - SHIMIZU, K. - PASTUKHOVA, T.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - ZUSIN, A.M. - KUDINOVA, E.V. - EFREMENKO, B.V. Formation mechanism, microstructural features and dry-sliding behaviour of "Bronze/WC carbide" composite synthesised by atmospheric pulsed-plasma deposition. In Vacuum, 2021, vol. 185, p. 110031-1 - 110031-16.

- (2020: 3.627 - IF, Q2 - JCR, 0.738 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.110031>
- ADCA17 FALAT, Ladislav** - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - KOVAL, Karol. The effects of various conditions of short-term rejuvenation heat treatment on room-temperature mechanical properties of thermally aged P92 boiler steel. In Materials, 2021, vol. 14, p. 6076-1 - 6076-17. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/ma14206076>
- ADCA18 FROLOVÁ, Lucia - RYBA, Tomáš - GAMCOVÁ, Jana - MILKOVIČ, Ondrej - DIKO, Pavel - KAVEČANSKÝ, Viktor - KRAVČÁK, Jozef - VARGOVÁ, Zuzana - VARGA, Rastislav**. Reversible structural transition in monocrystalline Ni₂FeGa microwires for shape-memory applications. In Materials Science and Engineering B - Solid-State Materials for Advanced Technology, 2021, vol. 263, art. no. 114891. (2020: 4.051 - IF, Q2 - JCR, 0.850 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5107. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.mseb.2020.114891>
- ADCA19 FÜZER, J.** - DOBÁK, Samuel - PETRYSHYNETS, Ivan - KOLLÁR, P. - KOVÁČ, František - SLOTA, Ján. Correlation between cutting clearance, deformation texture, and magnetic loss prediction in non-oriented electrical steels. In Materials, 2021, vol. 14, p. 6893-1 - 6893-13. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226893>
- ADCA20 GOREJOVÁ, Radka - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana** - CIPA, Pavol - DŽUNDA, Róbert - SOPČÁK, Tibor - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Corrosion behavior of Zn, Fe and Fe-Zn powder materials prepared via uniaxial compression. In Materials, 2021, vol. 14, p. 4983-1 - 4983-15. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/ma14174983>
- ADCA21 HANZEL, Ondrej** - LENČEŠ, Zoltán - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Preparation and properties of layered SiC-graphene composites for EDM. In Materials, 2021, vol. 14, no. 11, p. 2916-1-2916-14. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/ma14112916>
- ADCA22 HOMOLOVÁ, Viera** - KROUPA, Aleš. Thermodynamic modeling of the Al-Co-Pd ternary system, aluminium rich corner. In Metals-Basel, 2021, vol. 11, no. 11, p. 1803-1 - 1803-15. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/met11111803>
- ADCA23 CHABAK, Yu.G. - EFREMENKO, Vasily G.** - DŽUPON, Miroslav - SHIMIZU, K. - FEDUN, Viktor - WU, K.M. - EFREMENKO, B.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - PASTUKHOVA, T.V. Evaluation of the microstructure, tribological characteristics, and crack behavior of a chromium carbide coating fabricated on gray cast iron by pulsed-plasma deposition. In Materials, 2021, vol. 14, p. 3400-1 - 3400-21. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123400>
- ADCA24 CHENITI, Billel** - BELKESSA, Brahim - MAAMACHE, Bouzid - OUALI, Naima - SEDLÁK, Richard - HVIZDOŠ, Pavol - BOUTAGHOU, Zoheir. Effect of WC-Co cermet positioning and NiCr interlayer on the microstructure and mechanical response of the dissimilar WC-Co/AISI 304 L rotary friction joint. In International Journal of

- Refractory Metals and Hard Materials, 2021, vol. 101, art. no. 105653. (2020: 3.871 - IF, Q1 - JCR, 0.931 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105653>
- ADCA25 CHROMÁ, Renáta - VILKOVÁ, Mária - SHEPA, Ivan - MAKOS-CHELSTOWSKA, Patrycja** - ANDRUCH, Vasil**. Investigation of tetrabutylammonium bromide-glycerol-based deep eutectic solvents and their mixtures with water by spectroscopic techniques. In Journal of Molecular Liquids, 2021, vol. 330, p. 115617. (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR, 0.929 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.115617>
- ADCA26 JAKUBČIN, M.** - KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Impact of particles surface smoothing on DC permeability of NiFeMo soft magnetic powder compacts. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2021, vol. 538, p. 168298. (2020: 2.993 - IF, Q2 - JCR, 0.665 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168298>
- ADCA27 KIRKOVSKÁ, Ivana - HOMOLOVÁ, Viera** - ZOBAČ, Ondřej - ZEMANOVÁ, Adéla. Experimental study and thermodynamic modeling of B-Fe-W system. In Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 2021, vol. 42, p. 499-514. (2020: 1.468 - IF, Q3 - JCR, 0.558 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1547-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-021-00912-x>
- ADCA28 KREŠÁKOVÁ, Lenka** - DANKO, Ján - VDOVIÁKOVÁ, K. - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŽERT, Zdeněk - PETROVOVÁ, Eva - VARGA, M. - ŠPAKOVSKÁ, Tatiana - PRIBULA, Jozef - GAŠPÁREK, Miroslav - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - KOLVEK, Filip - ANDREJČÁKOVÁ, Zuzana - SIMAIOVÁ, Veronika - KADÁŠI, Marián - VRABEC, V. - TÓTH, T. - HURA, Vladimír. In vivo study of osteochondral defect regeneration using innovative composite calcium phosphate biocement in a sheep model. In Materials, 2021, vol. 14, p. 4471-1 - 4471-21. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164471>
- ADCA29 KVETKOVÁ, Lenka** - HVIŠČOVÁ, Petra - MOLČANOVÁ, Zuzana - KABÁTOVÁ, Margita - LOFAJ, František - GIRMAN, Vladimír. Structural and mechanical properties of W-C:H coatings prepared by HiTUS. In Metallurgical Research & Technology, 2021, vol. 118, p. 210. (2020: 1.035 - IF, Q4 - JCR, 0.287 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2271-3646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/metal/2021012>
- ADCA30 LATYSHEV, Vitalii - VOROBIOV, Serhii - BODNÁROVÁ, Renáta - SHYLENKO, O. - LISNICHUK, Maksym - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GREGOR, Maroš - KOMANICKÝ, Vladimír**. IrRe-IrOx electrocatalysts derived from electrochemically oxidized IrRe thin films for efficient acidic oxygen evolution reaction. In Electrochimica Acta, 2021, vol. 398, p. 139248. (2020: 6.901 - IF, Q2 - JCR, 1.534 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139248>
- ADCA31 LI, Meng-Chang - SONG, Zhuolin - GONG, Manfeng** - MO, Deyun - WANG, Lei - DUSZA, Ján - ZHANG, Chengyu**. WC+Co+graphene platelet composites with improved mechanical, tribological and thermal properties. In Ceramics International, 2021, vol. 47, p. 30852-30859. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.266>
- ADCA32 LI, Pengtao** - YANG, Y.Q. - KOVAL, Vladimír - CHEN, Jianxin - LUO, Xian -

- ZHANG, Wen - WANG, Bowen - YAN, Haixue. Temperature-dependent deformation processes in two-phase TiAl + Ti3Al nano-polycrystalline alloys. In Materials and Design, 2021, vol. 199, art. no. 109422. (2020: 7.991 - IF, Q1 - JCR, 1.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.109422>
- ADCA33 LIAO, Z.** - STANDKE, Yvonne - GLUCH, Jürgen - BALAZSI, K. - PATHAK, Onkar - HÖHN, Sören - HERRMANN, Mathias - WERNER, Stephan - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba - ZSCHECH, Ehrenfried. Microstructure and fracture mechanism investigation of porous silicon nitride-zirconia-graphene composite using multi-scale and in-situ microscopy. In Nanomaterials, 2021, vol. 11, p. 285. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11020285>
- ADCA34 LOFAJ, František** - TANAKA, Hiroyoshi - BUREŠ, Radovan - SAWAE, Yoshinori - KABÁTOVÁ, Margita - FUKUDA, Kanao. The effect of humidity on friction behavior of hydrogenated HIPIMS W-C:H coatings. In Surface & Coatings Technology, 2021, vol. 428, p. 127899-1 - 127899-14. (2020: 4.158 - IF, Q1 - JCR, 0.904 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127899>
- ADCA35 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - BUREŠ, Radovan. Transfer layer evolution during friction in HIPIMS W-C coatings. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2021, vol. 486-487, 204123. (2020: 3.892 - IF, Q1 - JCR, 1.205 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204123>
- ADCA36 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - DANKO, Ján - VDOVIÁKOVÁ, K. - KREŠÁKOVÁ, Lenka - ŽERT, Zdeněk - PETROVOVÁ, Eva - HOLOVSKÁ, Katarína - VARGA, M. - LUPTAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor. Characterization of properties, in vitro and in vivo evaluation of calcium phosphate/amino acid cements for treatment of osteochondral defects. In Materials, 2021, vol. 14, p. 436-1 - 436-27. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14020436>
- ADCA37 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - LUPTAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor. Tetracalcium phosphate/monetite/calcium sulfate hemihdrate biocement powder mixtures prepared by the one-step synthesis for preparation of nanocrystalline hydroxyapatite biocement-properties and in vitro evaluation. In Materials, 2021, vol. 14, p. 2137-1 - 2137-18. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14092137>
- ADCA38 MEŽIBRICKÝ, Roland** - CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - FRÖHLICHOVÁ, Mária - ABART, Rainer. Effect of alumina and silica content in the calcium aluminosilicoferrite Ca₂(Ca,Fe,Mg)6(Fe,Si,Al)6O₂₀ bonding phase on the strength of iron ore sinter. In Materials Chemistry and Physics, 2021, vol. 257, p. 123733. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123733>
- ADCA39 MILYUTIN, Vasily - GERVASYEVA, Irina - DAVIDOV, D.I. - NIKIFOROVA, S.M. Centrifugal casting of Fe₈₂Ga₁₈ alloy as a tool of mechanical properties improvement. In Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2021, vol. 52, p. 3684-3688. (2020: 2.556 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06348-9>

- ADCA40 MILYUTIN, Vasily** - GERVASYEVA, Irina. Formation of crystallographic texture in Fe-Ga alloys during various types of plastic deformation and primary recrystallization. In Materials Today Communications, 2021, vol. 27, art. no. 102193. (2020: 3.383 - IF, Q2 - JCR, 0.615 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2352-4928. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102193>
- ADCA41 MRÁZEK, Jan - SPANHEL, Lubomír - MATĚJEC, Vlastimil** - BARTOŇ, Ivo - DŽUNDA, Róbert - PUCHÝ, Viktor. Nanocrystalline Zn₂TiO₄ films for distributed Bragg's reflectors operating in near infrared region. In Optical Materials, 2021, vol. 112, p. 110805. (2020: 3.080 - IF, Q2 - JCR, 0.598 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0925-3467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.110805>
- ADCA42 MUDRA, Erika** - SHEPA, Ivan - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KORIBANICH, Ihor - MEDVEĎ, Dávid - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján. Highly wear-resistant alumina/graphene layered and fiber-reinforced composites. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2021, vol. 484-485, p. 204026. (2020: 3.892 - IF, Q1 - JCR, 1.205 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204026>
- ADCA43 MUSSAPYROVA, Lyazzat - NADIROV, Rashid Kazimovich - BALÁŽ, Peter - RAJŇÁK, Michal - BUREŠ, Radovan - BALÁŽ, Matej**. Selective room-temperature leaching of copper from mechanically activated copper smelter slag. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2021, vol. 12, p. 2011-2025. (2020: 5.039 - IF, Q1 - JCR, 0.832 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.03.090>
- ADCA44 NAG, Akash - HVIZDOŠ, Pavol - DIXIT, Amit Rai - PETRŮ, Jana - HLOCH, S.**. Influence of the frequency and flow rate of a pulsating water jet on the wear damage of tantalum. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2021, vol. 477, p. 203893. (2020: 3.892 - IF, Q1 - JCR, 1.205 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.203893>
- ADCA45 NAJAFZADEHKHOOE, Aliasghar** - HABIBOLAHZADEH, Ali - QODS, Fathallah - VAKHSHOURI, Maryam - POLKOWSKI, Wojciech - HVIZDOŠ, Pavol - GALUSEK, Dušan. Effect of ZrC nanopowder addition in WC preforms on microstructure and properties of W-ZrC composites prepared by the displacive compensation of porosity (DCP) method. In Journal of the Australian Ceramic Society, 2021, vol. 57, no. 2, p. 515-523. (2020: 1.526 - IF, Q3 - JCR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2510-1560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-020-00538-1>
- ADCA46 NESLUŠAN, M.** - FÜZER, J. - ŽIVOTSKÝ, O. - KOLLÁR, P. - MINARIK, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Barkhausen noise emission in Fe-resin soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2021, vol. 525, p. 167683-1 - 167683-10. (2020: 2.993 - IF, Q2 - JCR, 0.665 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167683>
- ADCA47 OLEKŠÁKOVÁ, D.** - KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - FÜZER, J. - TKÁČ, Martin - SLOVENSKÝ, Peter - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Energy loss separation in NiFeMo compacts with smoothed powders according to Landgraf's and Bertotti's theories. In The Journal of Materials Science, 2021, vol. 56, p. 12835-12844. (2020: 4.220 - IF, Q2 - JCR, 0.813 - SJR, Q1 - SJR, karentované -

- CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06090-y>
- ADCA48 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - PETRÁKOVÁ, Martina - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - BALÁŽ, Matej - MASKALOVÁ, Iveta - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol. Biodegradable zinc-iron alloys: Complex study of corrosion behavior, mechanical properties and hemocompatibility. In Progress in Natural Science : Materials International, 2021, vol. 31, no. 2, p. 265-273. (2020: 3.607 - IF, Q2 - JCR, 0.864 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1002-0071. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2021.01.002> (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)
- ADCA49 PARCHOVIANSKÝ, Milan** - PARCHOVIANSKÁ, I. - ŠVANČÁREK, Peter - MEDVEĎ, Dávid - LENZ LEITE, Mateus - MOTZ, Günter - GALUSEK, Dušan. High-temperature oxidation resistance of PDC coatings in synthetic air and water vapor atmospheres. In Molecules, 2021, vol. 26, no. 8, p. 2388-1-2388-17. (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26082388>
- ADCA50 PETROVOVÁ, Eva** - TOMČO, Marek** - HOLOVSKÁ, Katarína - DANKO, Ján - KREŠÁKOVÁ, Lenka - VDOVIAKOVÁ, K. - SIMAIOVÁ, Veronika - KOLVEK, Filip - HORŇÁKOVÁ, Petra - TÓTH, T. - ŽIVČÁK, Jozef - GÁL, Peter - SEDMERA, David - LUPTAKOVA, Lenka - MEDVECKÝ, Ľubomír. PHB/CHIT scaffold as a promising biopolymer in the treatment of osteochondral defects - an experimental animal study. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, p. 1232-1 - 1232-26. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13081232>
- ADCA51 PETRUŠ, Ondrej** - MACKO, Ján - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - MÚDRA, Erika - KUPKOVÁ, Miriam - FARKA, Zdeněk - PASTUCHA, Matěj - SOCHA, Vladimír. Detection of organic dyes by surface-enhanced Raman spectroscopy using plasmonic NiAg nanocavity films. In Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 2021, vol. 249, art. no. 119322. (2020: 4.098 - IF, Q1 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1386-1425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.saa.2020.119322>
- ADCA52 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - FALAT, Ladislav. Analysis of the reasons for the tearing of strips of high-strength electrical steels in tandem cold rolling. In Materials, 2021, vol. 14, p. 7124-1 - 7124-16. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14237124>
- ADCA53 QADIR, Awais** - ZINE, Haroune Rachid Ben - PINKE, Peter - DUSZA, Ján. Tribology of Si3N4 containing in-situ grown Si2N2O processed from oxidized Alpha-Si3N4 powders. In Ceramics International, 2021, vol. 47, p. 17417-17426. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.058>
- ADCA54 SAKSL, Karel** - PETHES, Ildikó - JÓVÁRI, P. - MOLČANOVÁ, Zuzana - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - BALLÓKOVÁ, Beáta - TEMLEITNER, László - MICHALIK, Štefan - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVÁ, Katarína - FEJERČÁK, Miloš - VARCHOLOVÁ, Dagmara - MOTÝL, Rastislav. Atomic structure of the

- Mg₆₆Zn₃₀Ca₄ metallic glass. In *Journal of Non-Crystalline Solids*, 2021, vol. 558, p. 120660. (2020: 3.531 - IF, Q1 - JCR, 0.764 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.120660>
- ADCA55 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Electrospinning through the prism of time. In *Materials Today Chemistry*, 2021, vol. 21, art. no. 100543. (2020: 8.301 - IF, Q1 - JCR, 1.521 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2468-5194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2021.100543>
- ADCA56 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRUS, Jiří - URBANOVÁ, Martina - KROMKA, František - PODOBOVÁ, Mária - FÁBEROVÁ, Mária. Fabrication of a glycerol-citrate polymer coated tricalcium phosphate bone cements: Structural investigation and material properties. In *Journal of Polymer Research*, 2021, vol. 28, p. 231. (2020: 3.097 - IF, Q2 - JCR, 0.500 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-021-02596-w>
- ADCA57 SUN, Jun** - PETRYSHYNETS, Ivan - MENG, Li - ZHANG, Ning - LI, Yang - BACHMANN, Florian - LAURIDSEN, Erik. 3D non-destructive characterization of electrical steels for quantitative texture analysis with lab-based X-ray diffraction contrast tomography. In *Integrating Materials and Manufacturing Innovation*, 2021, vol. 10, p. 551-558. (2020: 3.404 - IF, Q2 - JCR, 0.878 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2193-9764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40192-021-00245-0>
- ADCA58 TANAKA, Julio Tadashi - MOSCARDINI, Susane Bonamin - NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes do - BRUNCKOVÁ, Helena - NASSAR, Eduardo Jose - ROCHA, Lucas Alonso**. NIR luminescence enhancement of YVO₄: Nd phosphor for biological application. In *Journal of Fluorescence*, 2021, vol. 31, p. 209-217. (2020: 2.217 - IF, Q3 - JCR, 0.372 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1053-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10895-020-02649-1>
- ADCA59 TATARKO, Peter** - VALENZA, Fabrizio - ÜNSAL, Hakan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁČEK, Jaroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Design of Lu₂O₃-reinforced Cf/SiC-ZrB₂-ZrC ultra-high temperature ceramic matrix composites: Wetting and interfacial reactivity by ZrSi₂ based alloys. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2021, vol. 41, p. 3051-3060. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.05.055>
- ADCA60 TATARKOVÁ, Monika** - TATARKO, Peter - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of hexagonal boron nitride nanosheets on phase transformation, microstructure evolution and mechanical properties of Si₃N₄ ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2021, vol. 41, no. 10, p. 5115-5126. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.01.057>
- ADCA61 TÓTHOVÁ, Csilla - NAGY, Oskar - NOVOTNÝ, Jaroslav - VDOVIÁKOVÁ, K. - KREŠÁKOVÁ, Lenka - DANKO, Ján - ŽERT, Zdeněk - MEDVECKÝ, Ľubomír - PETROVOVÁ, Eva**. The effect of the repair of induced articular cartilage defects in pigs using calcium phosphate cement with aminoacids on the concentrations of selected inflammatory markers and serum enzyme activities. In *Symmetry-Basel*, 2021, vol. 13, p. 1720-1 - 1720-10. (2020: 2.713 - IF, Q2 - JCR, 0.385 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-8994. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym13091720>

- ADCA62 TRUNG, Tran Bao** - PHUONG, Doan Dinh - TOAN, Nguyen Van - LINH, Nguyen Ngoc - BACH, Ta Ngoc - BUREŠ, Radovan. Soft magnetic and mechanical properties of FeNiCoSi_{0.25}Al_x (x=0-1) high entropy alloys prepared by arc melting. In Materials Transactions, 2021, vol. 62, no. 11, p. 1597-1603. (2020: 1.389 - IF, Q3 - JCR, 0.480 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1345-9678. Dostupné na: <https://doi.org/10.2320/matertrans.MT-M2021111>
- ADCA63 ÜNSAL, Hakan - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HANZEL, Ondrej - TATARKOVÁ, Monika - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter**. In-situ graphene platelets formation and its suppression during reactive spark plasma sintering of boron carbide/titanium diboride composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, no. 13, p. 6281-6289. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.053>
- ADCA64 VELGOSOVÁ, Oksana** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - VESELOVSKÝ, L. Embedding of green synthesized silver nanoparticles into polymer matrix. In Bulletin of Materials Science, 2021, vol. 44, art. no. 47. (2020: 1.783 - IF, Q4 - JCR, 0.350 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0250-4707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12034-020-02349-3>
- ADCA65 VELGOSOVÁ, Oksana** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek. Preparing, characterization and anti-biofilm activity of polymer fibers doped by green synthesized AgNPs. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 605. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13040605>
- ADCA66 VIOLA, Giusuppe** - TIAN, Ye - YU, Chuying - TAN, Yongqiang - KOVAL, Vladimír - WEI, Xiaoyong - CHOY, Kwang-Leong** - YAN, Haixue**. Electric field-induced transformations in bismuth sodium titanate-based materials. In Progress in Materials Science, 2021, vol. 122, p. 100837. (2020: 39.580 - IF, Q1 - JCR, 9.172 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2021.100837>
- ADCA67 WU, Jiyue - ZHANG, Hangfeng - MENG, Nan - KOVAL, Vladimír - MAHAJAN, Amit - GAO, Zhipeng - ZHANG, Dou** - YAN, Haixue**. Perovskite Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-based materials for dielectric capacitors with ultrahigh thermal stability. In Materials and Design, 2021, vol. 198, art. no. 109344. (2020: 7.991 - IF, Q1 - JCR, 1.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.109344>
- ADCA68 XIONG, Wei - ZHANG, Hangfeng** - CAO, Shuyao - GAO, Feng - ŠVEC, Peter Jr. - DUSZA, Ján - REECE, Michael J.** - YAN, Haixue. Low-loss high entropy relaxor-like ferroelectrics with A-site disorder. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, p. 2979-2985. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.11.030>
- ADCA69 YUE, Yajun - XU, Xinzhaoh - ZHANG, M. - YAN, Zhongna - KOVAL, Vladimír - WHITELEY, Richard M. - ZHANG, Dou - PALMA, Matteo - ABRAHAM, Isaac** - YAN, Haixue**. Grain size effects in Mn-modified 0.67BiFeO₃-0.33BaTiO₃ ceramics. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2021, vol. 13, p. 57548-57559. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c16083>

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

- ADCB01 BRUNCKOVÁ, Helena** - MÚDRA, Erika - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes do - KOLEV, Hristo - LISNICHUK, Maksym - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MOLČANOVÁ, Zuzana - STREČKOVÁ, Magdaléna - MEDVECKÝ, Ľubomír. Nanostructure and luminescent properties of bimetallic lanthanide Eu/Gd, Tb/Gd and Eu/Tb coordination polymers. In *Inorganics*, 2021, vol. 9, p. 77. (2020: 0.650 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2304-6740. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/inorganics9100077>

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 PUCHÝ, Viktor** - PODOBOVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert - HVIZDOŠ, Pavol - VELGOSOVÁ, Oksana - BESTERCI, Michal - BALLÓKOVÁ, Beáta. Graphene nanoplatelets reinforced aluminium alloy matrix composites produced by spark plasma sintering. In *Kovové materiály*, 2021, vol. 59, p. 237-244. (2020: 1.068 - IF, Q3 - JCR, 0.220 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km20214237>

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 MILYUTIN, Vasily** - GERVASYEVA, Irina. The role of deformation twins in recrystallization texture formation of the FeGa alloy. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2021, vol. 1121, art. no. 012027. ISSN 1757-899x. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1121/1/012027>

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 KOVÁČ, František** - PETRYSHYNETS, Ivan. Effect of second-phase particles on grain growth phenomena in silicon steels. In *Transfer inovácií*, 2021, vol. 44, p. 25-28. ISSN 1337-7094.
- ADFB02 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František. Effect of low mechanical deformations on microstructure and texture evolution in non-oriented electrical steels. In *Transfer inovácií*, 2021, vol. 44, p. 4-8. ISSN 1337-7094.

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

- ADMB01 CAPKOVÁ, Dominika - KAZDA, T. - PETRUŠ, Ondrej - MACKO, J. - JAŠŠO, K. - BASKEVICH, A. - SHEMBEL, E. - STRAKOVÁ FEDORKOVÁ, Andrea. Pyrite as a low-cost additive in sulfur cathode material for stable cycle performance. In *ECS Transactions*, 2021, vol. 105, no. 1, p. 191-198. (2020: 0.235 - SJR). ISSN 1938-5862. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/10501.0191ecst>
- ADMB02 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika** - DŽUPON, Miroslav - KUPKOVÁ, Miriam - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Biodegradable iron based foams for potential bone replacement material. In *Defect and Diffusion Forum*, 2020, vol. 405, p. 151-156. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.151>
- ADMB03 KOLLÁR, P.** - OLEKŠÁKOVÁ, D. - JAKUBČIN, M. - TKÁČ, Martin - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of inner demagnetizing field on energy loss in NiFeMo compacted powder. In *AIP Conference Proceedings*, 2021, vol. 2411, p. 050007-1 - 050007-5. (2020: 0.177 - SJR). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0067544>

- ADMB04 KUPKOVÁ, Miriam** - KUPKA, Martin - ORIŇAKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka. Korózne charakteristiky spekaných heterogénnych materiálov pozostávajúcich zo železa a jeho oxidov = Corrosion characteristics of sintered heterogeneous materials composed of iron and iron oxides. In Korozie a ochrana materiálu, 2020, roč. 64, č. 3, s. 72-78. (2019: 0.223 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1804-1213. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/kom-2020-0011>
- ADMB05 MIHOK, František - MACKO, Ján - ORIŇAK, Andrej** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - KOVAL', Karol - SISÁKOVÁ, K. - PETRUŠ, Ondrej - KOSTECKÁ, Z. Controlled nitrogen release fertilizer based on zeolite clinoptilolite: Study of preparation process and release properties using molecular dynamics. In Current Research in Green and Sustainable Chemistry, 2020, vol. 3, p. 100030-1 - 100030-9. ISSN 2666-0865. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.crgsc.2020.100030>
- ADMB06 SEDLÁK, Richard** - IVOR, Michal - KLIMCZYK, Piotr - WYZGA, Piotr - PODSIADLO, Marcin - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján. Micro/nano indentation testing of spark plasma sintered Al₂O₃ + ZrO₂ + cBN ceramics. In Ceramics, 2021, vol. 4, no. 1, p. 40-53. ISSN 2571-6131. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ceramics4010004>
- ADMB07 SIMKULET, Vladimír** - DUPLAKOVÁ, Darina - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HATALA, Michal - BOTKO, František - MITALOVÁ, Zuzana - VANDZURA, Radoslav. Evaluation of tribological characteristics of material prepared by DMLS technology. In MM Science Journal, 2021, vol. 2021, october, p. 4941-4945. (2020: 0.195 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1803-1269. Dostupné na: https://doi.org/10.17973/MMSJ.2021_10_2021039
- ADMB08 ŤAVODOVÁ, Miroslava - VARGOVÁ, Monika - FALAT, Ladislav. Possibilities of modification of ploughshares used for winter maintenance of forest roads. In Manufacturing Technology, 2020, vol. 20, no. 6, p. 834-844. (2019: 0.306 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1213-2489. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/MFT.2020.111>

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

- ADNB01 KVETKOVÁ, Lenka** - HVIŠČOVÁ, Petra - MEDVEĎ, Dávid - LOFAJ, František. The effect of plasma pretreatment on the morphology and properties of Hitus coatings. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2020, vol. 20, no. 1, p. 21-29. (2019: 0.164 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pmp-2020-0003>
- ADNB02 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - FÁBEROVÁ, Mária - HNATKO, Miroslav - FENCLOVÁ, Taťána. Calcium phosphate cement modified with silicon nitride/tricalcium phosphate microgranules. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2020, vol. 20, no. 1, p. 56-75. (2019: 0.164 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pmp-2020-0006>
- ADNB03 PRISLUPČÁK, Peter** - KVAČKAJ, Tibor - BIDULSKÁ, Jana - ZÁHUMENSKÝ, Pavol - HOMOLOVÁ, Viera - ZIMOVČÁK, Peter. Austenite-ferrite transformation temperatures of C-Mn-Al HSLA steel. In Acta Metallurgica Slovaca, 2021, vol. 27, no. 4, p. 207-209. (2020: 0.277 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.4.1306>

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- AEGA01 HOMOLOVÁ, Viera** - KROUPA, Aleš - KEPIČ, Ján. Description of ordered BCC-B2 phase in Al-Pd system. In CALPHAD: Computer Coupling of Phase

Diagrams and Thermochemistry, 2020, vol. 73, p. 90-91. (2019: 1.947 - IF, Q2 - JCR, 0.969 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0364-5916.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 BERA, Cyril - STREČKOVÁ, Magdaléna. Príprava katalyzátorov do elektrolyzéroov pre generovanie vodíka. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 18-23. ISBN 978-80-553-3926-9.
- AFD02 CSÍK, Dávid - SAKSL, Karel. Vysokoentropické oxidy v lítium-iónových batériách. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 31-35. ISBN 978-80-553-3926-9.
- AFD03 GIRETOVÁ, Mária** - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Cytotoxicita kompozitných kalcium fosfátových cementov s aminokyselinami pre ich možné ortopedické využitie = Cytotoxicity of composite calcium phosphate with aminoacids for potential orthopaedic use. In 24. košický morfologický deň : Environmentálna záťaž a jej vplyv na zdravie ľudí a zvierat. Košice, 4.-6.2021. - Košice : UVLaF, 2021, s. 87-91. ISBN 978-80-8077-705-0. Názov z CD. CD (Košický morfologický deň)
- AFD04 KORIBANICH, Ihor - DUSZA, Ján. Al₂O₃/grafénové kompozitné mikrovlnáka pripravené pomocou technológie elektrostatického zvlákňovania. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 92-97. ISBN 978-80-553-3926-9.
- AFD05 VARCHOLOVÁ, Dagmara - SAKSL, Karel. Výskum a vývoj nových metal hydridových materiálov. In METALURGIA JUNIOR 2021 : Zborník príspevkov 10.6.2021, Košice. Eds.: Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2021, s. 141-146. ISBN 978-80-553-3926-9.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 CAPKOVÁ, Dominika - KAZDA, T. - MACKO, J. - PETRUŠ, Ondrej - BASKEVICH, A. - SHEMBEL, E. - FEDORKOVÁ, Andrea. Pyrite as a low-cost additive in sulfur cathode material for stable cycle performance. In 22nd ABAF. Advanced Batteries, accumulators and fuel cells : International conference. - Brno : University of Technology, 2021, p. 113-115. ISBN 978-80-214-5975-5. (ABAF. Advanced Batteries, accumulators and fuel cells : International conference)
- AFG02 CSÍK, Dávid - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel - FEDORKOVÁ, Andrea - CAPKOVÁ, Dominika. Spinel structured high entropy oxide (CoFeCrNiAl)₃O₄ as anode active material in lithium-ion batteries. In 22nd ABAF. Advanced Batteries, accumulators and fuel cells : International conference. - Brno : University of Technology, 2021, p. 32-34. ISBN 978-80-214-5975-5. (ABAF. Advanced Batteries, accumulators and fuel cells : International conference)
- AFG03 GORÉJOVÁ, Radka - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - PETRUŠ, Ondrej - SHEPA, Jana - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Electrochemical determination of insulin on various nickel modified electrodes. In 21. Workshop of biophysical chemists and electrochemists : Book of abstracts. - Brno : Masaryk University, 2021, p. 86-87. ISBN 978-80-210-9943-2. (Workshop of biophysical chemists and electrochemists)

- AFG04 ÜNSAL, Hakan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MATOVIC, Branko - TATARKOVÁ, Monika - CHLUP, Zdeněk - HIČÁK, Michal - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. In situ synthesis and characterization of ZrB₂-SiC ceramics with rare-earth based additives. In CYSC-2021. 14th ECerS Conference for Young Scientists in Ceramics, October 20-23, 2021, Novi Sad, Serbia : Book of Abstracts. - Novi Sad, Serbia : Faculty of Technology, University of Novi Sad, Serbia, 2021, p. 43-44. ISBN 978-86-6253-136-0. (CYSC-2021. ECerS Conference for Young Scientists in Ceramics)
- AFG05 ZALKA, Dóra - CSÍK, Dávid - FEDORKOVÁ, Andrea - SAKSL, Karel. A new high entropy sulfide material for lithium ion battery anodes. In 22nd ABAF. Advanced Batteries, accumulators and fuel cells : International conference. - Brno : University of Technology, 2021, p. 57-58. ISBN 978-80-214-5975-5. (ABAF. Advanced Batteries, accumulators and fuel cells : International conference)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 BENKOVÁ, Katarína** - CAPKOVÁ, Dominika - FEDORKOVÁ, Andrea - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - HEČKOVÁ, Mária. Sulphur PAN/PVP fibres based composite material as cathode for Li-S batteries. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 31-33. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH02 GOREJOVÁ, Radka - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - PETRUŠ, Ondrej - SHEPA, Jana - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Charakterizácia elektrochemického senzora pre stanovenie inzulínu pripraveného metódou koloidnej litografie. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2021, roč. 17, č. 1, s. 162. ISSN 1336-7242. (zjazd chemikov)
- AFH03 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta - PETRUŠ, Ondrej - SOPČÁK, Tibor - ČÁKYOVÁ, Viktória - ORIŇAK, Andrej. Rozložiteľné ortopedické implantáty na báze zinku modifikované polymérnym povlakom. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2021, roč. 17, č. 1, s. 155-156. ISSN 1336-7242.
- AFH04 GOREJOVÁ, Radka - MACKO, Ján - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej. Surface modification of iron-based cellular materials by application of polymer coating. In BRUNNER, Róbert. Proceedings of 11th Solid State Surfaces and Interfaces : (Extended Abstract Book). - Bratislava, Slovak Republic : Comenius University Bratislava, 2020, p. 27-28. ISBN 978-80-223-5018-1.
- AFH05 GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PETRUŠ, Ondrej. Uhlíkové vlákna dopované fosfidmi prechodných kovov ako katódové katalyzátory pre elektrolyzéry. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2021, roč. 17, č. 1, s. 89. ISSN 1336-7242. (zjazd chemikov)
- AFH06 GUBÓOVÁ, Alexandra** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PETRUŠ, Ondrej. Carbon fibres doped with transition metal phosphide nanoparticles as efficient hydrogen evolution reaction catalysts. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 40-41. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH07 MACKO, Ján - SOPČÁK, Tibor - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej. Biodegradovateľný celulárny kovový materiál modifikovaný

- povlakom glycerol citrátu. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2021, roč. 17, č. 1, s. 95-96. ISSN 1336-7242.
- AFH08 MOROVSKÁ TURONOVÁ, Andrea** - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika. Mechanical properties and degradation performance of biodegradable Fe-based materials containing MgO and ZnO nanoparticles. 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. 28. ISBN 978-80-8152-941-2.
- AFH09 PARCHOVIANSKÝ, Milan - PARCHOVIANSKÁ, I. - ŠVANČÁREK, Peter - MEDVEĎ, Dávid - MOTZ, Günter - GALUSEK, Dušan. High-temperature oxidation behaviour of PDC coatings. In SSC 2020. 14th International conference on solid state chemistry, 14 - 17 June 2021, Trenčín, Slovakia : book of abstracts. - Trenčín, Slovakia : FunGlass - Centre for Functional and Surface Functionalized Glass, 2020, p. 61. ISBN 978-80-8075-947-6. (SSC 2020. International Conference on Solid State Chemistry)
- AFH10 PETRUŠ, Ondrej** - STREČKOVÁ, Magdaléna - MACKO, Ján - ORIŇAKOVÁ, Renáta - SOCHA, Vladimír. NiAg nanocavities film for SERS detection of organic molecules. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 21-22. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH11 STREČKOVÁ, Magdaléna** - PETRUŠ, Ondrej - GUBÓOVÁ, Alexandra - BERA, Cyril - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Porous carbon fibres for HER. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 56-58. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH12 ŠÍŠOLÁKOVÁ, Ivana - PETRUŠ, Ondrej - SHEPA, Jana - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Amperometrický senzor detekcie inzulínu pripravený metódou koloidnej litografie. In ChemZi : Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel. - Bratislava : Slovenská chemická spoločnosť, 2021, roč. 17, č. 1, s. 175. ISSN 1336-7242. (zjazd chemikov)
- AFH13 VARCHOLOVÁ, Dagmara - ŠULOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - JASMINSKÁ, Natália - LAZÁR, M. - BRESTOVIČ, Tomáš - SAKSL, Karel. Lightweight medium-entropy alloys for hydrogen storage. In 5th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 10.-13.10.2021. - Košice : PF UPJŠ, 2021, p. 8-10. ISBN 978-80-574-0039-4. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)

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

- AGJ01 BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Spôsob výroby kompozitných magnetických práškov autonómnym mletím : Patentová prihláška PP 13-2021. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2021
- AGJ02 DŽUPON, Miroslav - PETRYSHYNETS, Ivan - FALAT, Ladislav - BREZINOVÁ, Janette. Spôsob úpravy povrchu tvarových dielov foriem a jadier na liatie zliatin hliníka : Zverejnená patentová prihláška č. SK 140-2020 A3. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2021. 5 s.
- AGJ03 DŽUPON, Miroslav - HNILICA, Richard - ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICOVÁ,

- Michaela - PETRYSHYNETS, Ivan. Spôsob úpravy funkčných častí nástroja mechanickým drážkovaním : Úžitkový vzor č. SK 9285 Y1. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2021. 5 s.
- AGJ04 KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan. Spôsob valcovania rozvalku vysokopevnej elektrotechnickej ocele na teplej širokopásovej trati : Patentová prihláška č. PP 78-2021. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2021. nestr.
- AGJ05 MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Spôsob prípravy práškovej biocementovej kalcium fosfátovej zmesi : Patentová prihláška č. PP 11-2021. Banská Bystrica : ÚPV SR, 2021

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 VARCHOLOVÁ, Dagmara. Vývoj a výskum nových metal hydridových materiálov : Písomná časť k dizertačnej skúške. Košice : FMMAr TU, 2021. 59 s.

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

- GII01 NAJAFZADEHKHOEE, Aliasghar** - TALIMIAN, Ali - HVIZDOŠ, Pavol - GALUSEK, Dušan. Liquid phase sintering of Y2O3 studied by master sintering curve method. In PACRIM 14 : 14th Pacific Rim conference on ceramic and glass technology. Virtual conference. Abstract book. 13.-16.12.2021. - The American Ceramic Society, 2021, p. 62. web. web (PACRIM 14 : Pacific Rim conference on ceramic and glass technology)
- GII02 NAJAFZADEHKHOEE, Aliasghar** - TALIMIAN, Ali - SEDLÁČEK, Jaroslav - HVIZDOŠ, Pavol - GALUSEK, Dušan. Pressureless sintering of nano Y2O3 grain growth and densification. In PACRIM 14 : 14th Pacific Rim conference on ceramic and glass technology. Virtual conference. Abstract book. 13.-16.12.2021. - The American Ceramic Society, 2021, p. 111. web. web (PACRIM 14 : Pacific Rim conference on ceramic and glass technology)
- GII03 ŠULOVÁ, Katarína - VARCHOLOVÁ, Dagmara - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - MÖLLMER, J. - JASMINSKÁ, Natália - LAZÁR, M. - BRESTOVIČ, Tomáš - FEJERČÁK, Miloš - DŽUNDA, Róbert - MOTÝL, Rastislav - SAKSL, Karel**. High-entropy alloys for hydrogen storage. In 10th international workshop on advanced materials science and nanotechnology : IWAMSN 2021. Hanoi, Vietnam, 4.-6.11.2021. - Publishing House for Science and Technology, 2021, p. 216. (international workshop on advanced materials science and nanotechnology : IWAMSN 2021)
- GII04 TALIMIAN, Ali** - CSANÁDI, Tamás - LIMBACH, R. - DUSZA, Ján - WONDRACZEK, L. - GALUSEK, Dušan. Scratch behavior of ion-exchange strengthened soda lime silicate and sodium borosilicate glass. In PACRIM 14 : 14th Pacific Rim conference on ceramic and glass technology. Virtual conference. Abstract book. 13.-16.12.2021. - The American Ceramic Society, 2021, p. 152. web. web (PACRIM 14 : Pacific Rim conference on ceramic and glass technology)

Ohlasy (citácie):

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Fracture toughness and strength testing of ceramic

composites. In Handbook of Advanced Materials Testing. - New York : Marcel Dekker, Inc., 1995, p. 399-435.

Citácie:

1. [1.1] ANTONIA SAINZ, Maria - SERENA, Sara - BELMONTE, Manuel - MIRANZO, Pilar - ISABEL OSENDI, Maria. Protein adsorption and in vitro behavior of additively manufactured 3D-silicon nitride scaffolds intended for bone tissue engineering. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 115, no., pp., Registrované v: WOS

ABC02 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] IUGAI, I. A. - STEKSOVA, Y. P. - VEDYAGIN, A. A. - MISHAKOV, I. - BAUMAN, Y. - BELYI, V. A. - DANILOVICH, D. P. - KRIVOSHAPKINA, E. F. - KRIVOSHAPKIN, P. MgO/carbon nanofibers composite coatings on porous ceramic surface for CO₂ capture. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 400, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, Sandeep - BHATIA, Rakesh - SINGH, Hazoor. High-Temperature Corrosion Behaviour of CNT-reinforced Zirconium Yttrium Coatings on Boiler Tube Steel in Coal-Fired Boiler of Thermal Power Plant. In JOURNAL OF FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION. ISSN 1547-7029, 2020, vol. 20, no. 6, pp. 2029-2039., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUMAR, Sandeep - BHATIA, Rakesh - SINGH, Hazoor. Hot corrosion behaviour of CNT-reinforced zirconium yttrium composite coating at elevated temperature. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 28, no., pp. 1530-1539., Registrované v: WOS

ABC03 HVIZDOŠ, Pavol - TATARKO, Peter - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Failure mechanisms of ceramic nanocomposites. In Ceramic nanocomposites. - Cambridge : Woodhead Publishing, 2013, p. 117-152. ISBN 978-0-85709-338-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1533/9780857093493.1.117>

Citácie:

1. [1.1] GHAZANLOU, Siamak Imanian - JALALY, Maisam - SADEGHZADEH, Sadegh - KORAYEM, Asghar Habibnejad. A comparative study on the mechanical, physical and morphological properties of cement-micro/nanoFe(3)O(4) composite. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Ping - ZHAO, Yibo - SHEN, Yongxing - BO, Shou-Hang. Fracture behavior in battery materials. In JOURNAL OF PHYSICS-ENERGY. ISSN 2515-7655, 2020, vol. 2, no. 2, pp., Registrované v: WOS

ABC04 HVIZDOŠ, Pavol - VENCL, Aleksandar. Ceramic matrix composites with carbon nanophases: Development, Structure, mechanical and tribological properties and electrical conductivity. In Encyclopedia of Materials: Composites. Vol. 2. - Oxford : Elsevier, 2021, p. 116-133. ISBN 978-0-12-803581-8.11858-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.11858-2>

Citácie:

1. [1.1] SVEC, Pavol - GABRISOVA, Zuzana - BRUSILOVA, Alena - CAPLOVIC, Lubomir. BORON CARBIDE BASED CERAMIC COMPOSITES HOT PRESSED WITH ALUMINIUM ADDITIVE. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN

1335-1532, 2020, vol. 26, no. 2, pp. 67-69., Registrované v: WOS

2. [1.1] SVEC, Pavol - GABRISOVA, Zuzana - BRUSILOVA, Alena. *Reactive sintering of B4C-TiB2 composites from B4C and TiO2 precursors. In PROCESSING AND APPLICATION OF CERAMICS. ISSN 1820-6131, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 329-335., Registrované v: WOS*

ABC05 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] REN, Chuanlai - ZHONG, Gaokuo - XIAO, Qun - TAN, Congbing - FENG, Ming - ZHONG, Xiangli - AN, Feng - WANG, Jinbin - ZI, Mengfei - TANG, Mingkai - TANG, Yong - JIA, Tingting - LI, Jiangyu. *Highly Robust Flexible Ferroelectric Field Effect Transistors Operable at High Temperature with Low-Power Consumption. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, 2020, vol. 30, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

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>*

Citácie:

1. [1.1] ABAZARI, Somayeh - SHAMSIPUR, Ali - BAKHSHESHI-RAD, Hamid Reza - ISMAIL, Ahmad Fauzi - SHARIF, Safian - RAZZAGHI, Mahmood - RAMAKRISHNA, Seeram - BERTO, Filippo. *Carbon Nanotubes (CNTs)-Reinforced Magnesium-Based Matrix Composites: A Comprehensive Review. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 19, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] DHINAKARRAJ, C. K. - SENTHILKUMAR, N. - BADRI, M. A. - ANBUCHIZHIYAN, G. *Vibration and Damping Behavior of Si3N4 Reinforced Magnesium Alloy Composite for Structural Applications. In JOURNAL OF NEW MATERIALS FOR ELECTROCHEMICAL SYSTEMS. ISSN 1480-2422, 2020, vol. 23, no. 3, pp. 182-189., Registrované v: WOS*

3. [1.1] JAYASATHYAKAWIN, S. - RAVICHANDRAN, M. - BASKAR, N. - CHAIRMAN, C. Anand - BALASUNDARAM, R. *Mechanical properties and applications of Magnesium alloy Review. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 27, no., pp. 909-913., Registrované v: WOS*

4. [1.1] WANG, Hai - QI, Xiaowen - ZHANG, Wenli - DONG, Yu - FAN, Bingli - ZHANG, Yan. *Tribological properties of PTFE/Kevlar fabric composites under heavy loading. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2020, vol. 151, no., pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] YUAN, Sicheng - ZHANG, Xiguang - LIN, Dan - XU, Fei - LI, Yuan - WANG, Huaiyuan. *A novel slippery surface with enhanced stability and corrosion resistance. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, 2020, vol. 142, no., pp., Registrované v: WOS*

6. [1.1] ZHAO, Rui - ZHANG, Jinshan - GUO, Wenqiang - ZHANG, Longlong - ZHANG, Jiabin - XU, Chunxiang. *Study on microstructure, mechanical and tribological properties of as-cast LPSO-containing Mg96Zn2Y2 matrix composite reinforced with TiB2 nanoparticles. In MATERIALS SCIENCE AND*

ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES

MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 785, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.2] HERRERA RAMIREZ, Jose Martin M. - BUSTAMANTE, Raul Perez P. - ISAZA MERINO, Cesar Augusto A. - ARIZMENDI MORQUECHO, Ana Maria M. *Unconventional techniques for the production of light alloys and composites. In Unconventional Techniques for the Production of Light Alloys and Composites, 2020-01-01, pp. 1-201., Registrované v: SCOPUS*

8. [1.2] SALMAN, Khansaa D. - AZIEZ, Sameir A. - ALWAN, Aqeel H. *Effect of single walled carbon nanotubes on mechanical properties of nanocomposites. In Journal of Mechanical Engineering Research and Developments. ISSN 10241752, 2020-01-01, 43, 3, pp. 144-153., Registrované v: SCOPUS*

ADCA02

ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - ĐURIŠIN, Juraj - BALÁŽ, Peter - FABIÁN, Martin - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A.

Characterization of mechanochemically synthesized lead selenide. In Chemical papers, 2009, vol. 63, no. 5, p. 562-567. (2008: 0.758 - IF, Q3 - JCR, 0.284 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-009-0050-6>

Citácie:

1. [1.1] ANJALI - PATIAL, Balbir Singh - THAKUR, Nagesh. *On the structural and thermophysical study of Pb-doped Se-Te-In nanochalcogenide alloys. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 777-792., Registrované v: WOS*

2. [1.1] FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LI, Delong - GONG, Youning - CHEN, Yuexing - LIN, Jiamei - KHAN, Qasim - ZHANG, Yupeng - LI, Yu - ZHANG, Han - XIE, Heping. *Recent Progress of Two-Dimensional Thermoelectric Materials. In NANO-MICRO LETTERS. ISSN 2311-6706, 2020, vol. 12, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

ADCA03

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. [1.1] XUE, Junpeng - WANG, Xiangfu - JEONG, Jung Hyun - YAN, Xiaohong. *Fabrication, photoluminescence and applications of quantum dots embedded glass ceramics. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 383, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA04

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. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. *Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites*. In *NANOTECHNOLOGY REVIEWS*. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., Registrované v: WOS
2. [1.1] LLORENTE, Javier - BELMONTE, Manuel. *Rolled and twisted graphene flakes as self-lubricant and wear protecting fillers into ceramic composites*. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 159, no., pp. 45-50., Registrované v: WOS
3. [1.1] LUO, Heng - LI, Chen - DENG, Lianwen - LI, Yang - XIAO, Peng - ZHANG, Haibin. *C0.3N0.7Ti-SiC Toughed Silicon Nitride Hybrids with Non-Oxide Additives Ti3SiC2*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 6, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] REHMAN, Muhammad Atiq Ur - BASTAN, Fatih Erdem - NAWAZ, Aneeqa - NAWAZ, Qaisar - WADOOD, Abdul. *Electrophoretic deposition of PEEK/bioactive glass composite coatings on stainless steel for orthopedic applications: an optimization for in vitro bioactivity and adhesion strength*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 108, no. 5-6, pp. 1849-1862., Registrované v: WOS

ADCA05

BALAZSI, K. - FURKÓ, M. - LIAO, Z. - GLUCH, Jürgen - MEDVEĎ, Dávid - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján - ZSCHECH, Ehrenfried - 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>

Citácie:

1. [1.1] MEI, Hui - FAN, Yuntian - YAN, Yuekai - HAN, Daoyang - CHENG, Laifei. *Three-dimensional CNT lamellae reinforced SiC for enhanced mechanical and electromagnetic shielding properties*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25008-25016., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUN, Zhefei - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao - CUI, Enzhao - YU, Hao. *Reinforcing Mechanisms of Graphene and Nano-TiC in Al2O3-Based Ceramic-Tool Materials*. In *NANOMATERIALS*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] WEI, Chuncheng - LIU, Zhen - ZHANG, Zhongya - MA, Xuefei - WANG, Peng - LI, Shuang - LIU, Lanyong. *High toughness and R-curve behaviour of laminated SiC/graphite ceramics*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 14, pp. 22973-22979., Registrované v: WOS

ADCA06

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. [1.1] HUANG, Xiang - DONG, Kai - LIU, Lan - LUO, Xin - YANG, Ran - SONG, Hongbo - LI, Shugang - HUANG, Qun. *Physicochemical and structural characteristics of nano eggshell calcium prepared by wet ball milling*. In *LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0023-6438, 2020, vol. 131, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] JEREMIAS, Thamires Custodio - PINEDA-VASQUEZ, Tatiana -

- LAPOLLI, Flavio Rubens - LOBO-RECIO, Maria Angeles. Use of Eggshell as a Low-Cost Biomaterial for Coal Mine-Impacted Water (MIW) Remediation: Characterization and Statistical Determination of the Treatment Conditions. In WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, 2020, vol. 231, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SHAILAJA, Rajathurai - TAMILARASAN, Govindasamy - PARTHASARATHY, Kannabiran - PARAMESWARAN, Sathiyarajeswaran. Biomass-derived thermal preparation of calcite, from phyto-capped marine gastropod shell, *Turbinella pyrum* L. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 8, pp. 3110-3119., Registrované v: WOS
- ADCA07 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] FISS, Blaine G. - NHU-NANG VU - DOUGLAS, Georgia - TRONG-ON DO - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Solvent-Free Mechanochemical Synthesis of Ultrasmall Nickel Phosphide Nanoparticles and Their Application as a Catalyst for the Hydrogen Evolution Reaction (HER). In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 32, pp. 12014-12024., Registrované v: WOS
- ADCA08 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, 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. [1.1] O'; CONNOR, David - HOU, Deyi - LIU, Qingsong - PALMER, Martin R. - VARMA, Rajender S. Nature-Inspired and Sustainable Synthesis of Sulfur-Bearing Fe-Rich Nanoparticles. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2020, vol. 8, no. 42, pp. 15791-15808., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAN, Wen - BAI, Gongxun - YE, Renguang - YANG, Xiaolei - XIE, Hangqing - XU, Shiqing. Dual-mode luminescence tuning of Er³⁺ doped Zinc Sulfide piezoelectric microcrystals for multi-dimensional anti-counterfeiting and temperature sensing. In OPTICS COMMUNICATIONS. ISSN 0030-4018, 2020, vol. 475, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA09 BALEJČÍKOVÁ, Lucia* - MOLČAN, Matúš** - KOVÁČ, Jozef - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - SAKSL, Karel - MITRÓOVÁ, Zuzana - TIMKO, Milan - KOPČANSKÝ, Peter. Hyperthermic effect in magnetoferritin aqueous colloidal solution. In Journal of Molecular Liquids, 2019, vol. 283, p. 39-44. (2018: 4.561 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.03.023> (PLMMP 2018 : International Conference PHYSICS OF LIQUID MATTER: MODERN PROBLEMS. VEGA 2/0062/16 : Influence of soil texture on water regime in unsaturated soil profile)
- Citácie:
1. [1.1] KRZYMINIEWSKI, Ryszard - DOBOSZ, Bernadeta - KRIST, Bart - SCHROEDER, Grzegorz - KURCZEWSKA, Joanna - BLUYSEN, Hans A. R. ESR Method in Monitoring of Nanoparticle Endocytosis in Cancer Cells. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2020, vol. 21, no. 12, pp., Registrované v: WOS
2. [1.2] TODOR, I. N. - LUKIANOVA, N. Yu - PRIMIN, M. - NEDAYVODA, I. V. - CHEKHUN, V. F. Biomagnetism of tumor in rats with guerin's carcinoma after

injection of ferromagnetic nanocomposite (Ferroplat): Contactless measurement. In Experimental Oncology. ISSN 18129269, 2020-09-01, 42, 3, pp. 204-207., Registrované v: SCOPUS

ADCA10 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. Structural, Optical and Electronic Properties of Silicon Carbide Doped PVA/NiO for Low Cost Electronics Applications. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CAI, Xiaolong - XU, Yunhua - LIU, Mingxin - YANG, Jiao. Growth kinetics and mechanical properties of the V2C and V8C7 carbide layers on iron substrate. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 382, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] COOREVITS, Thierry - MEJIAS, Alberto - MONTAGNE, Alex - KOSSMAN, Stephania - IOST, Alain. An integral approach of indentation of Functionally Graded Materials. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 381, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Dongguang - YANG, Tingting - MA, Haoran - LIANG, Y. The microstructure, bio-tribological properties, and biocompatibility of titanium surfaces with graded zirconium incorporation in amorphous carbon bioceramic composite films. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 385, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Junbo - XIONG, Ji - GUO, Zhixing - ZHOU, Honglin - YANG, Tian'en - YANG, Lu - ZHAO, Wu. Preparation of High-Entropy (Zr_{0.25}Hf_{0.25}Ta_{0.25}Ti_{0.25})C-Ni-Co Composite by Spark Plasma Sintering. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 12, pp. 6706-6713., Registrované v: WOS
6. [1.1] VASILE, Bogdan Stefan - BIRCA, Alexandra Catalina - SURDU, Vasile Adrian - NEACSU, Ionela Andreea - NICOARA, Adrian Ionut. Ceramic Composite Materials Obtained by Electron-Beam Physical Vapor Deposition Used as Thermal Barriers in the Aerospace Industry. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZAID, Hicham - ALEMAN, Angel - TANAKA, Koichi - LI, Chao - BERGER, Pascal - BACK, Tyson - FANKHAUSER, Joshua - GOORSKY, Mark S. - KODAMBAKA, Suneel. Influence of ultra-low ethylene partial pressure on microstructural and compositional evolution of sputter-deposited Zr-C thin films. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 398, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA11 BALKO, Ján - HVIŽDOŠ, 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] CHARFI, Amine - DHAOU, Ismail - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd

- Farooq - DAMMAK, Maher. TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF COMPOSITES BASED ON NANO-SIZED SILICON NITRIDE CERAMICS. In JOURNAL OF MATERIALS EDUCATION. ISSN 0738-7989, 2020, vol. 42, no. 1-2, pp. 29-40., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FENG, Yanhan - FANG, Jianhua - WU, Jiang - GU, Kecheng - LIU, Ping. Mechanical and tribological properties of plasma sprayed graphene nanosheets/Al₂O₃+13 wt%TiO₂ composite coating. In *TRIBOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 0301-679X, 2020, vol. 146, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA12 BARINOV, S.M. - RAU, Julietta V. - NUNZIANTE CESARO, S. - ĐURIŠIN, 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] CHESLEY, Mitchell - KENNARD, Raymond - ROOZBAHANI, Sahar - KIM, Su Min - KUKK, Kora - MASON, Michael. One-step hydrothermal synthesis with in situ milling of biologically relevant hydroxyapatite. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 113, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] DOU, Wenxue - CHEN, Haiwen - CHEN, Tong - ZHU, Qingfeng - JIANG, Danyu - XUE, Zhenhai - WANG, Shuang - WANG, Shaohai - TANG, Weizhong. Design and construction of a microporous (CO₃²⁻)-containing HA/beta-TCP biphasic ceramic as a novel bone graft material. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2020, vol. 7, no. 2, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SAFARZADEH, M. - CHEE, Chin Fei - RAMESH, S. - FAUZI, M. N. Ahmad. Effect of sintering temperature on the morphology, crystallinity and mechanical properties of carbonated hydroxyapatite (CHA). In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26784-26789., Registrované v: WOS
4. [1.1] SIDDIQI, Saadat Anwar - AZHAR, Usaid. Carbonate substituted hydroxyapatite. In *HANDBOOK OF IONIC SUBSTITUTED HYDROXYAPATITES*. ISSN 2049-9485, 2020, vol., no., pp. 149-173., Registrované v: WOS
5. [1.1] ULIAN, Gianfranco - VALDRE, Giovanni. First principle investigation of the thermomechanical properties of type A carbonated apatite. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY*. ISSN 0020-7608, 2020, vol. 120, no. 2, pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] ULIAN, Gianfranco - VALDRE, Giovanni. Thermodynamic and thermoelastic data of georesources raw minerals: Zinc sulphide and apatite. In *DATA IN BRIEF*. ISSN 2352-3409, 2020, vol. 29, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] YODER, Claude H. - STEPIEN, Kathleen R. - EDNER, Tiffany M. A new model for the rationalization of the thermal behavior of carbonated apatites. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, 2020, vol. 140, no. 5, pp. 2179-2184., Registrované v: WOS
- ADCA13 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. [1.1] *RASSINFOSSE, Louis - COLAUX, Julien L. - PILLOUD, David - NOMINE, Alexandre - TUMANOV, Nikolay - LUCAS, Stephane - PIREAUX, Jean-Jacques - HAYE, Emile. Using ammonia for reactive magnetron sputtering, a possible alternative to HiPIMS? In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 502., Registrované v: WOS*

- ADCA14 BEDNARČÍK, Jozef - SAKSL, Karel - NICULA, R. - ROTH, S. - FRANZ, Hermann. Influence of cryomilling on structure of CoFeZrB alloy. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2008, vol. 354, p. 5117-5119. (2007: 1.319 - IF, Q1 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2008.06.106>

Citácie:

1. [1.1] *KATIIYAR, Nirmal Kumar - BISWAS, Krishanu - TIWARY, C. S. Cryomilling as environmentally friendly synthesis route to prepare nanomaterials. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA15 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] *OZDEMIR, Abbas Tamer - AKSOZ, Sinan. Effect of thermo-mechanical alloying and ageing in AA2014 aluminium alloys after synthesized using graphite. In BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0250-4707, 2020, vol. 43, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA16 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - PEŠEK, Ladislav - VELGOSOVÁ, Oksana - HVIŽDOŠ, Pavol. Damage mechanism of Al-12Al₄C₃. In Materials Letters, 2004, vol. 58, p. 867-870. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2003.08.001>

Citácie:

1. [1.1] *BHUIYAN, Md Shahnewaz - TODA, Hiroyuki - UESUGI, Kentaro - TAKEUCHI, Akihisa - WATANABE, Yoshio. Damage micromechanisms in high Mn and Zn content 7XXX aluminum alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 793, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA17 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - PEŠEK, Ladislav. Mechanical properties of individual phases, deformation and fracture in mechanically alloyed Al-Al₄C₃ composite. In International Journal of Materials and Product Technology, 2007, vol. 28, no. 3/4, p. 448-467. (2006: 0.291 - IF, Q4 - JCR, 0.231 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0268-1900. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJMPT.2007.013089>

Citácie:

1. [1.1] *MATVIENKO, Ya - POLISHCHUK, S. S. - RUD, A. D. - POPOV, O. Yu - DEMCHENKOV, S. A. - FESENKO, O. M. Effect of graphite additives on microstructure and mechanical properties of Al-Cu composites prepared by mechanical alloying and sintering. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 254, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA18 BESTERCI, Michal. Structure analysis of dispersion strengthening. In Scripta Metallurgica et Materialia, 1994, vol. 30, no. 9, p. 1145-1150. (1994 - Current Contents). ISSN 0956-716X. Dostupné na:

[https://doi.org/10.1016/0956-716X\(94\)90329-8](https://doi.org/10.1016/0956-716X(94)90329-8)

Citácie:

1. [1.1] LI, Chenguang - XIE, Yuehuang - ZHANG, Mingwei - RUAN, Mianmian - WANG, Jun - LIANG, Jiamiao - LOGE, Roland E. - ZHANG, Deliang. Enhanced strength and toughness of bulk ultrafine grained Cu by nacre-inspired lamellar structure. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 826, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Chenguang - XIE, Yuehuang - ZHOU, Dengshan - ZENG, Wei - WANG, Jun - LIANG, Jiamiao - ZHANG, Deliang. A novel way for fabricating ultrafine grained Cu-4.5 vol% Al₂O₃ composite with high strength and electrical conductivity. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2019, vol. 155, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Chenguang - ZENG, Wei - ZHOU, Dengshan - WANG, Jun - LIANG, Jiamiao - ZHANG, Deliang. Effect of NbC volume fraction on mechanical properties of ultrafine grained Cu-NbC nanocomposites. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 790, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Hao - GENG, Hongwei - ZHOU, Dengshan - NIITSU, Kodai - MURANSKY, Ondrej - ZHANG, Deliang. Multiple strengthening mechanisms in high strength ultrafine-grained Al-Mg alloys. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 771, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHOU, Dengshan - WANG, Hao - SAXEY, David W. - MURANSKY, Ondrej - GENG, Hongwei - RICKARD, William D. A. - QUADIR, Zakaria - YANG, Chao - REDDY, Steven M. - ZHANG, Deliang. Hall-Petch Slope in Ultrafine Grained Al-Mg Alloys. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2019, vol. 50A, no. 9, pp. 4047-4057., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHU, Zhiwang - XING, Menglong - SUN, Minghan - WEI, Jieping - DU, Fengshan. Effect of vibration on the formation of second phase particles in cast-rolling strips. In *METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY*. ISSN 2271-3646, 2019, vol. 116, no. 6, pp., Registrované v: WOS

ADCA19 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] ROY, Avishek - HEMBRAM, Shilabati - GHOSH, Manojit - MAJUMDAR, Abhijit. Carbon impact on surface morphology and electrical properties of Cu-TiC thin film. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2020, vol. 7, no. 3, pp., Registrované v: WOS

ADCA20 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav. Influence of Al₂O₃ particles volume fraction on fracture mechanism in the Cu-Al₂O₃ system. In *Materials Letters*, 2000, vol. 46, no. 2/3, p. 181-184. (1999: 0.580 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na:

[https://doi.org/10.1016/S0167-577X\(00\)00164-6](https://doi.org/10.1016/S0167-577X(00)00164-6)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Jinhan - LIU, Jian - YAO, Yin - CHEN, Shaohua. Effect of microstructural damage on the mechanical properties of silica nanoparticle-reinforced silicone rubber composites. In *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*. ISSN 0013-7944, 2020, vol. 235, no., pp., Registrované

v: *WOS*

- ADCA21 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] LIU, Xiliang - MAO, Changjun - WU, Meihong - CAI, Wei - DAI, Mingyang - HU, Jing. EFFECT OF SALT BATH NITRIDING TIME ON THE PERFORMANCES OF 304 STAINLESS STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 4-6., Registrované v: *WOS*

- ADCA22 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] DI PIETRO, Orlando - NAPOLI, Giuseppe - GAGGIOTTI, Matteo - MARINI, Roberto - STORNELLI, Giulia - DI SCHINO, Andrea. ANALYSIS OF PLASTIC FORMING PARAMETERS IN AISI 441 STAINLESS STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 4, pp. 178-183. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.4.670>., Registrované v: *WOS*

2. [1.1] DI SCHINO, Andrea - FOGARAIT, Paolo - CORAPI, Domenico - DI PIETRO, Orlando - ZITELLI, Chiara. AUSTENITIC STAINLESS STEELS MANUFACTURING BY LASER POWDER BED FUSION TECHNIQUE. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 24-26., Registrované v: *WOS*

3. [1.1] DI SCHINO, Andrea. HEAT TREATMENT EFFECT ON INTERFACE MICROSTRUCTURE AND HARDNESS OF A MEDIUM CARBON STEEL CLADDED BY AISI 316 STAINLESS STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 111-115. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.3.564>., Registrované v: *WOS*

4. [1.1] EDOZIUNO, Francis Odikpo - ODoni, Benjamin Ufuoma - ALO, Francis Ireti - NWAEJU, Cynthia Chinasa. DRY SLIDING WEAR AND SURFACE MORPHOLOGICAL EXAMINATION OF AN ALUMINIUM MATRIX COMPOSITE REINFORCED WITH PALM KERNEL SHELL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 2, pp. 54-62., Registrované v: *WOS*

5. [1.1] LIU, Xiliang - MAO, Changjun - WU, Meihong - CAI, Wei - DAI, Mingyang - HU, Jing. EFFECT OF SALT BATH NITRIDING TIME ON THE PERFORMANCES OF 304 STAINLESS STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 4-6., Registrované v: *WOS*

6. [1.1] RIDOLFI, Maria Rita - FOLGARAIT, Paolo - DI SCHINO, Andrea. MODELLING OF LASER POWDER BED FUSION PROCESS FOR DIFFERENT TYPE MATERIALS. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 7-10., Registrované v: *WOS*

7. [1.1] ZHANG, Guan-Zhen - LIU, Chun-Peng - ZHANG, Heng - LI, Qian - REN, Rui-Ming. Study on Wear Properties of J11 Wheel Steel with Nonuniform Microstructure. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 11, pp. 7420-7427.

- ADCA23 *Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-020-05183-0>, Registrované v: WOS*
 BIESUZ, Mattia - SEDLÁK, Richard - SAUNDERS, Theo G. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. - ZHU, Degui - HU C, Chunfeng** - GRASSO, Salvatore**. Flash spark plasma sintering of 3YSZ. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, p. 1932-1937. (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.2019.01.017>
 Citácie:
 1. [1.1] GORYNSKI, C. - ANSELMI-TAMBURINI, U. - WINTERER, M. *Controlling current flow in sintering: A facile method coupling flash with spark plasma sintering. In REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. ISSN 0034-6748, 2020, vol. 91, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] KURACHI, Tsuyoshi - YAMASHITA, Yudai - TOKUNAGA, Tomoharu - YOSHIDA, Hidehiro - YAMAMOTO, Takahisa. *Suppression of nitridation of yttria-doped zirconia during flash sintering. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 5, pp. 3002-3007., Registrované v: WOS*
 3. [1.2] YAMAMOTO, Takahisa - YOSHIDA, Hidehiro. *Science of flash-sintering and innovation to sintering technology. In Funtai Oyobi Fummatsu Yakin/Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy. ISSN 05328799, 2020-11-15, 67, 11, pp. 593-600., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA24 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>
 Citácie:
 1. [1.1] FENG, S. J. - NI, J. L. - HU, F. - KAN, X. C. - LV, Q. R. - YANG, Y. J. - LIU, X. S. *Reduction of hysteresis loss in soft magnetic composites under transverse magnetic field. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 117, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] NEAMTU, B. V. - IRIMIE, A. - POPA, F. - GABOR, M. S. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. *Soft magnetic composites based on oriented short Fe fibres coated with polymer. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 840, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA25 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] CRONIN, Darragh - LORDAN, D. - WEI, G. - MCCLOSKEY, P. - MATHUNA, C. O. - MASOOD, A. *Soft magnetic nanocomposite CoZrTaB-SiO2 thin films for high-frequency applications. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 127, no. 24, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA26 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, Wangchang - PU, Yangyang - YING, Yao - KANG, Yue - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Magnetic properties and related mechanisms of iron-based soft magnetic composites with high thermal stability in situ composite-ferrite coating. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 829, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Fan - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. High performance Fe-Si soft magnetic composites coated with novel insulating-magnetic-insulating (IMI) layer. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 496, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] NEAMTU, B. - BELEA, A. - POPA, F. - WARE, E. - MARINCA, T. F. - VINTILOIU, I - BADEA, C. - PSZOLA, M. - NASUI, M. Properties of soft magnetic composites based on Fe fibres coated with SiO₂ by hydrothermal method. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 826, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] VETCHER, Alexander - GOVOR, Gennady - DEMIDENKO, Olga - CONSTANTIN, Virgil - POPESCU, Ana Maria. Electromagnetic Characteristics and Corrosion Resistance of New Magnetosoft Materials Based on Capsulated Iron Powders. In *CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE UNIVERSITIES*. ISSN 1005-9040, 2020, vol. 36, no. 6, pp. 1326-1331., Registrované v: WOS
5. [1.2] KALUNGE, Santosh - HUMBE, Ashok V. - KHEDKAR, Mangesh V. - MORE, S. D. - KECHE, A. P. - PANDIT, A. A. Investigation on synthesis, structural and electrical properties of zinc ferrite on gamma irradiation. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2020-10-07, 1644, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] KOCHETOV, G. - KOVALCHUK, O. - SAMCHENKO, D. Development Of Technology Of Utilization Of Products Of Ferritization Processing Of Galvanic Waste In The Composition Of Alkaline Cements. In *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. ISSN 17293774, 2020-01-01, 5, 10-107, pp. 6-13., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] MA, Yunjie - ZHANG, Wei - LI, Qian - WANG, Shaoyan. Adsorption behavior of amino modified styrene resins for Cr(VI). In *Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials*. ISSN 10019731, 2020-02-28, 51, 2, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA27

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>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Zhili - WANG, Jinghui - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang - WANG, Ce. Crystal-like microstructural Finemet/FeSi compound powder core with excellent soft magnetic properties and its loss separation analysis. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] NEAMTU, B. V. - IRIMIE, A. - POPA, F. - GABOR, M. S. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. *Soft magnetic composites based on oriented short Fe fibres coated with polymer. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 840, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA28 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Reversible and irreversible magnetization processes along DC hysteresis loops of Fe-based composite materials. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2019, vol. 483, p. 183-190. (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.2019.03.115>
Citácie:
1. [1.1] HUANG, Gang - LI, Jiajun - FUKUSHIMA, Edwardo F. - ZHANG, Changfan - HE, Jing - ZHAO, Kaihui. *An improved equivalent-input-disturbance approach for PMSM drive with demagnetization fault. In ISA TRANSACTIONS. ISSN 0019-0578, 2020, vol. 105, no., pp. 120-128., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LI, Kaili - CHENG, Danni - YU, Hongya - LIU, Zhongwu. *Process optimization and magnetic properties of soft magnetic composite cores based on phosphated and mixed resin coated Fe powders. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA29 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] OUYANG, Gaoyuan - JENSEN, Brandt - TANG, Wei - SCHLAGEL, Jordan - HILLIARD, Benjamin - PAN, Chaochao - CUI, Baozhi - DENNIS, Kevin - JILES, David - MONSON, Todd - ANDERSON, Iver - KRAMER, Matthew J. - CUI, Jun. *Near net shape fabrication of anisotropic Fe-6.5%Si soft magnetic materials. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 201, no., pp. 209-216., Registrované v: WOS*
- ADCA30 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] WU, Yue - MENG, Bingyang - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - REN, Chaolong - YU, Ronghai. *Chemical coating of crystalline-Fe/amorphous-Fe core-shell structured composites and their enhanced soft magnetic properties. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 494, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA31 BLACH, Juraj - FALAT, Ladislav - ŠEVC, Peter. The influence of hydrogen charging on the notch tensile properties and fracture behaviour of dissimilar weld joints of advanced Cr-Mo-V and Cr-Ni-Mo creep-resistant steels. In *Engineering Failure Analysis*, 2011, vol. 18, p. 485-491. (2010: 0.770 - IF, Q2 - JCR, 0.811 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2010.09.043>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Jingfeng - LIU, Wenwen - LI, Chunxiu - ZHANG, Xiaoming. *Microstructural characterization and mechanical behavior of Cr25Ni35NbM alloy dissimilar weld joint for application in a hydrogen reformer furnace. In METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2271-3646, 2020, vol. 117, no. 6, pp., Registrované v: WOS*

ADCA32

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] DAS, Bimal - SINGH, Akhilendra. *Influence of hydrogen on the low cycle fatigue performance of P91 steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 11, pp. 7151-7168., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KARUPANNASAMY, D. K. - SASIKUMAR, K. S. K. - SHANKAR, S. *Experimental and numerical analysis of impact strength of Al6082 for automotive structural applications. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 33, no., pp. 2863-2867., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LEE, Tae-kyung - HONG, Seokmin - KIM, Jongmin - KIM, Min-Chul - JANG, Jae-il. *Evaluation of Transition Temperature in Reactor Pressure Vessel Steels using the Fracture Energy Transition Curve from a Small Punch Test. In KOREAN JOURNAL OF METALS AND MATERIALS. ISSN 1738-8228, 2020, vol. 58, no. 8, pp. 522-532., Registrované v: WOS*

4. [1.1] LI, Huizhong - CAO, Liangming - LIANG, Xiaopeng - ZHANG, Wending - WU, Chunping - ZENG, Zhiheng - ZHOU, Chengshang. *Influence of Rolling Temperatures on Interface Microstructure and Mechanical Properties of Multi-Pass Rolling TAI/Q235B Explosive Welded Sheets. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] LI, Yuyang - DU, Jinfeng - LI, Linping - GAO, Kewei - PANG, Xiaolu - VOLINSKY, Alex A. *Mechanical properties and phases evolution in T91 steel during long-term high-temperature exposure. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 111, no., pp., Registrované v: WOS*

6. [1.1] VOGT, Jean-Bernard - BOUQUEREL, Jeremie - CARLE, Carla - SERRE, Ingrid Proriot. *Stability of fatigue cracks at 350 degrees C in air and in liquid metal in T91 martensitic steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2020, vol. 130, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA33

BLANDA, Marek - DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - HVIŽDOŠ, 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.jrmhm.2014.09.021>

Citácie:

1. [1.1] AZHAR, Anis Afuza - ABU BAKAR, Mohd Hadzley - TAMIN, Norfauzi - AZLAN, Umar Al-Amani - HASSAN, Muhammad Hafiz. *Friction and wear analysis of ceramic cutting tool made from Alumina-Zirconia-Chromia. In JURNAL TRIBOLOGI. ISSN 2289-7232, 2020, vol. 24, no., pp. 27-38., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KGANAKGA, Mokgoba Glodean - PRIETO, German - FALODUN, Oluwasegun Eso - TUCKART, Walter R. - OBADELE, Babatunde Abiodun -

AJIBOLA, Olarewaju Olawale - OLUBAMBI, Peter Apata. Erosion wear behavior of spark plasma-sintered Ti-6Al-4V reinforced with TiN nanoparticles. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 110, no. 11-12, pp. 3051-3060., Registrované v: WOS

3. [1.1] LANZUTTI, A. - NOVAK, J. Srnc - BONA, F. De - BEARZI, D. - MAGNAN, M. - FEDRIZZI, L. Failure analysis of cemented carbide roller for cold rolling: Material characterisation, numerical analysis, and material modelling. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] PERO, Renato - MAIZZA, Giovanni - MONTANARI, Roberto - OHMURA, Takahito. Nano-Indentation Properties of Tungsten Carbide-Cobalt Composites as a Function of Tungsten Carbide Crystal Orientation. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS

ADCA34 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] DE LUCA, F. - ZHANG, H. - MINGARD, K. - STEWART, M. - JABLON, B. M. - TRAGER-COWAN, C. - GEE, M. G. Nanomechanical Behaviour of Individual Phases in WC-Co Cemented Carbides, from Ambient to High Temperature. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 12, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LANZUTTI, A. - NOVAK, J. Srnc - BONA, F. De - BEARZI, D. - MAGNAN, M. - FEDRIZZI, L. Failure analysis of cemented carbide roller for cold rolling: Material characterisation, numerical analysis, and material modelling. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] PERO, Renato - MAIZZA, Giovanni - MONTANARI, Roberto - OHMURA, Takahito. Nano-Indentation Properties of Tungsten Carbide-Cobalt Composites as a Function of Tungsten Carbide Crystal Orientation. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS

ADCA35 BODISOVÁ, 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] ALTUN, Altan Alpay - PROCHASKA, Thomas - KONEGGER, Thomas - SCHWENTENWEIN, Martin. Dense, Strong, and Precise Silicon Nitride-Based Ceramic Parts by Lithography-Based Ceramic Manufacturing. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10030996>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ANTONIA SAINZ, Maria - SERENA, Sara - BELMONTE, Manuel - MIRANZO, Pilar - ISABEL OSENDI, Maria. Protein adsorption and in vitro behavior of additively manufactured 3D-silicon nitride scaffolds intended for bone tissue engineering. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 115, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.110734>., Registrované v: WOS 3. [1.1] CUI, Yu-Xiao - HE, Yuanping - JI, Chunhui - LIN, Bin - ZHANG, Dawei. ANTI-WEAR PERFORMANCE OF POLISHED MICROCRYSTALLINE DIAMOND FILMS SLIDING AGAINST Si₃N₄ UNDER WATER LUBRICATION. In SURFACE REVIEW AND LETTERS. ISSN 0218-625X, 2020, vol. 27, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0218625X20500080>., Registrované v: WOS 4. [1.1] DO NASCIMENTO, Sergio Ferreira - DORION RODAS, Andrea Cecilia - DE SOUZA CARVALHO, Flavio Machado - HIGA, Olga Zazuco - GUEDES E SILVA, Cecilia Chaves. Influence of silicon, strontium and aluminum oxides on silicon nitride ceramics for bone replacements. In MATERIA-RIO DE JANEIRO. ISSN 1517-7076, 2020, vol. 25, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/S1517-707620200004.1178>., Registrované v: WOS 5. [1.1] MARIN, Elia - ZANOCCHI, Matteo - BOSCHETTO, Francesco - YAMAMOTO, Toshiro - KANAMURA, Narisato - ZHU, Wenliang - MCENTIRE, Bryan J. - BAL, Bhajanjit Sonny - ASHIDA, Ryutaro - MAZDA, Osam - PEZZOTTI, Giuseppe. In Vitro Comparison of Bioactive Silicon Nitride Laser Claddings on Different Substrates. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10249039>., Registrované v: WOS 6. [1.1] ZHANG, Ligu - LIU, Xiaojie - LI, Miao - XU, Enxia - ZHAO, Fei - YUAN, Huiyu - SUN, Xu - ZHANG, Can - GAO, Lu - GAO, Jinxing. Feasibility of SiAlON-Si₃N₄ composite ceramic as a potential bone repairing material. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 2, pp. 1760-1765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.09.150>., Registrované v: WOS

ADCA36 BODIŠOVÁ, Katarína - KAŠIAROVÁ, Monika - PRAMUKOVÁ, Zuzana - DOMANICKÁ, Magdaléna - LENČEŠ, Zoltán - HNATKO, Miroslav - GROMOŠOVÁ, Silvia - ŠAJGALÍK, Pavol. Mechanical properties of macroporous silicon nitride-based ceramics designed for bone substitutes. In Ceramics-Silikáty, 2014, vol. 58, no. 2, p. 99-105. (2013: 0.434 - IF, Q3 - JCR, 0.289 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0862-5468.

Citácie:

1. [1.1] TATAMI, Junichi - IMOTO, Yumi - YAHAGI, Tsukaho - TAKAHASHI, Takuma - IJIMA, Motoyuki. Relationship between bending strength of bulk porous silicon carbide ceramics and grain boundary strength measured using microcantilever beam specimens. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2634-2641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.12.029>., Registrované v: WOS

ADCA37 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav - SAKSL, Karel. Influence of hydrolysis conditions of the acetate sol-gel process on the 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. [1.1] OMRAN, K. H. - ABD EL-SADEK, M. S. - MOSTAFA, M. - HEMEDA, O. M. Influence of PbO phase content on structural and optical properties of PZT nanopowders. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, 2020, vol. 10, no. 7, pp. 2315-2327., Registrované v: WOS
2. [1.1] OMRAN, K. H. - MOSTAFA, M. - ABD EL-SADEK, M. S. - HEMEDA, O. M. - UBIC, R. Effects of Ca doping on structural and optical properties of PZT nanopowders. In RESULTS IN PHYSICS. ISSN 2211-3797, 2020, vol. 19, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA38 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIŽDOŠ, Pavol. Effect of sol-gel preparation method on particle morphology in pure and nanocomposite PZT

thin films. In Chemical papers, 2011, vol. 65, no. 5, p. 682-690. (2010: 0.754 - IF, Q3 - JCR, 0.288 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-011-0051-0>

Citácie:

1. [1.1] LI, Xuemu - DENG, Jianxin - MENG, Ying. One-step mask patterning of micro lead zirconate titanate arrays by electrohydrodynamic atomization. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27570-27578., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHOGHI, Ali - ABDIZADEH, Hossein - SHAKERI, Amid - GOLOBOSTANFARD, Mohammad Reza. Sol-gel synthesis of PZT thin films on FTO glass substrates for electro-optic devices. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2020, vol. 93, no. 3, pp. 623-632., Registrované v: WOS

ADCA39 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] GAUKAS, Nikolai Helth - GLAUM, Julia - EINARSRUD, Mari-Ann - GRANDE, Tor. Ferroelectric and dielectric properties of Ca²⁺-doped and Ca²⁺-Ti⁴⁺ co-doped K_{0.5}Na_{0.5}NbO₃ thin films. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 15, pp. 5102-5111., Registrované v: WOS

2. [1.1] GAUKAS, Nikolai Helth - HUYNH, Quy-Susan - PRATAP, Anishchal A. - EINARSRUD, Mari-Ann - GRANDE, Tor - HOLSINGER, R. M. Damian - GLAUM, Julia. In Vitro Biocompatibility of Piezoelectric K_{0.5}Na_{0.5}NbO₃ Thin Films on Platinized Silicon Substrates. In ACS APPLIED BIO MATERIALS. ISSN 2576-6422, 2020, vol. 3, no. 12, pp. 8714-8721., Registrované v: WOS

ADCA40 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol. Effect of substrate on microstructure and mechanical properties of sol-gel prepared (K, Na)NbO₃ thin films. In Materials Science and Engineering B - Solid-State Materials for Advanced Technology, 2013, vol. 178, p. 254-262. (2012: 1.846 - IF, Q2 - JCR, 0.792 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0921-5107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2012.12.003>

Citácie:

1. [1.1] GAUKAS, Nikolai Helth - GLAUM, Julia - EINARSRUD, Mari-Ann - GRANDE, Tor. Ferroelectric and dielectric properties of Ca²⁺-doped and Ca²⁺-Ti⁴⁺ co-doped K_{0.5}Na_{0.5}NbO₃ thin films. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 15, pp. 5102-5111., Registrované v: WOS

ADCA41 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - ĎURIŠIN, Juraj - HVIZDOŠ, Pavol - GIRMAN, Vladimír. Structural properties and phase transformation of sol-gel prepared lanthanum tantalates. In Journal of Materials Science, 2014, vol. 49, p. 8423-8435. (2013: 2.305 - IF, Q1 - JCR, 0.933 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8552-1>

Citácie:

1. [1.1] LI, Jing - LIU, Hongli - ZHANG, Yiting - LI, Yajing - QI, Dongli - CHEN, Zhong. Facile fabrication of Fe-doped Si-C-N ceramic microspheres with flower-like morphology and the infrared extinction property. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2020, vol. 94, no. 2,

pp. 461-467., Registrované v: WOS

2. [1.1] MEHMOOD, Ahmar - LONG, Xueyuan - HAIDRY, Azhar Ali - ZHANG, Xiaogang. Trends in sputter deposited tungsten oxide structures for electrochromic applications: A review. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 15, pp. 23295-23313., Registrované v: WOS

3. [1.1] SINGH, Ranjeet - BAHTEL, Shalini - NARANG, Sukhleen Bindra. Structural, dielectric, reflection and optical characteristics of the rare-earth (Yb, Er, Dy and Eu) substituted M-phase $\text{Li}_{1+xy}\text{Nb}_{1-x-3y}\text{Ti}_{x+4y}\text{O}_3$ solid solutions. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA42 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. [1.1] GARBA, Zaharaddeen N. - ZHOU, Weiming - ZHANG, Mingxi - YUAN, Zhanhui. A review on the preparation, characterization and potential application of perovskites as adsorbents for wastewater treatment. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 244, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA43 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIŽDOŠ, Pavol - GIRMAN, Vladimír. Effect of solvent on phase composition and particle morphology of lanthanum niobates prepared by polymeric complex sol-gel method. In Journal of Sol-Gel Science and Technology, 2014, vol. 69, p. 272-280. (2013: 1.547 - IF, Q1 - JCR, 0.625 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0928-0707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10971-013-3212-5>

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Ranjeet - BAHTEL, Shalini - NARANG, Sukhleen Bindra. Structural, dielectric, reflection and optical characteristics of the rare-earth (Yb, Er, Dy and Eu) substituted M-phase $\text{Li}_{1+xy}\text{Nb}_{1-x-3y}\text{Ti}_{x+4y}\text{O}_3$ solid solutions. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA44 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír. Phase transformation and particle morphology of perovskite $\text{La}_{1/3}\text{TaO}_3$ precursors prepared by polymeric tartrate complex sol-gel method. In Materials Letters, 2014, vol. 115, p. 184-186. (2013: 2.269 - IF, Q1 - JCR, 0.830 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.10.067>

Citácie:

1. [1.1] SUDRAJAT, Hanggara - KITTA, Mitsunori - ITO, Ryota - NAGAI, Sota - YOSHIDA, Tomoko - KATOH, Ryuzi - OHTANI, Bunsho - ICHIKUNI, Nobuyuki - ONISHI, Hiroshi. Water-Splitting Activity of La-Doped NaTaO_3 Photocatalysts Sensitive to Spatial Distribution of Dopants. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 28, pp. 15285-15294., Registrované v: WOS

ADCA45 BRUNCKOVÁ, Helena - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ĎURIŠIN, Juraj - ŠEBEK, Martin - GIRMAN, Vladimír. Effect of lanthanides on phase transformation and structural properties of LnNbO_4 and LnTaO_4 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. [1.1] CHENG, Jihai - WANG, Ming. Preparation and electrical properties of gadolinium-doped strontium tungstate electrolyte for SOFC. In FUNCTIONAL MATERIALS LETTERS. ISSN 1793-6047, 2020, vol. 13, no. 3, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] NAN, Shangrui - HONG, Feng - XU, Haiping - DOU, Jingzhi - LIU, Guixia - DONG, Xiangting - WANG, Jinxian - YU, Wensheng. Luminescence properties and energy transfer of Tb³⁺, Eu(3+)co-doped YTaO(4)phosphors obtained via sol-gel combustion process. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA46 BRUNCKOVÁ, Helena** - KOLEV, Hristo - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - MOSCARDINI, Susane Bonamin - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization and luminescent properties of GdNbO₄ and GdTao₄ 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>

Citácie:

1. [1.1] ABU-ZIED, Bahaa M. - OBALOVA, Lucie - PACULTOVA, Katerina - KARASKOVA, Katerina - AL-FAKEH, Maged S. - ASIRI, Abdullah M. - ALMINDEREJ, Fahad M. Nanosheets-nanorods transformation during the non-isothermal decomposition of gadolinium acetate. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25467-25477., Registrované v: WOS

ADCA47 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] FANG, De - HE, Feng - XIE, Junlin - XUE, Lihui. Calibration of Binding Energy Positions with C1s for XPS Results. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION. ISSN 1000-2413, 2020, vol. 35, no. 4, pp. 711-718., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Haiguang - LI, Qingkui - GUO, Mangmang - WU, Xiaochao - YANG, Kaijun - PAN, Kunming - HE, Jilin. Changes in the oxygen content, morphology, and microstructure of Mo-10Nb composite powders during mechanical alloying. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 3, pp. 1114-1124., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Yang - YAN, Lei - GAO, Wei - ZHU, Si-Rui - ZHAN, Jingjing - CAO, Ranran - ZHOU, Hao. Samarium doping boosts catalytic oxidation of airborne benzene over todorokite-type MnO₂. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 500, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] MASUNGA, Ngonidzashe - MAMBA, Bhiekie B. - KEFENI, Kebede K. Trace samarium doped graphitic carbon nitride photocatalytic activity toward metanil yellow dye degradation under visible light irradiation. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2020, vol. 602, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] QU, Xiu-Rong - XU, Yan-Yan - LU, Shu-Chen - HU, Jian-Min. Electrical

properties of Ca_{3-x}Sm_xCo₄O₉+delta ceramics prepared under magnetic field. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2020, vol. 29, no. 4, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] WU, Meihua - LIU, Siyuan - SUN, Yichao - CHEN, Wen - HUANG, Lingfeng - CHEN, Guoliang - ZHENG, Zishan. Energy transfer of wide band long persistent phosphors of Sm³⁺-Doped ZrSiO₄. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 251, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Jing - WU, Xiaochao - YANG, Kaijun - LI, Qingkui - GUO, Mangmang - WANG, Jun - PAN, Kunming - HUANG, Zhimin - HE, Jilin. A novel surface design for preparing a Mo-10%Nb sputtering target with ultra-low oxygen content: Coating a NbC layer on Nb powder particles via chemical vapour reaction under CH₄ atmosphere. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 400, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHOU, Qing - ZHONG, Xinyan - XIE, Xingyue - JIA, Xuanyi - CHEN, Baiquan - WANG, Ning - HUANG, Lihong. Auto-thermal reforming of acetic acid for hydrogen production by ordered mesoporous Ni-xSm-Al-O catalysts: Effect of samarium promotion. In RENEWABLE ENERGY. ISSN 0960-1481, 2020, vol. 145, no., pp. 2316-2326., Registrované v: WOS

ADCA48 BRUNCKOVÁ, Helena - KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva. The effect of iron phosphate, alumina and silica coatings on the morphology of carbonyl iron particles. In Surface and Interface Analysis, 2010, vol. 42, p. 13-20. (2009: 0.998 - IF, Q3 - JCR, 0.634 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.3132>

Citácie:

1. [1.1] LI, Kaili - CHENG, Danni - YU, Hongya - LIU, Zhongwu. Process optimization and magnetic properties of soft magnetic composite cores based on phosphated and mixed resin coated Fe powders. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - ORIŇAKOVÁ, 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. ISSN 10120386, 2020-01-01, 405 DDF, pp. 411-416., Registrované v: SCOPUS

ADCA49 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>

Citácie:

1. [1.1] BAI, Peng - VIGNOLI, Giulio - VIEZZOLI, Andrea - NEVALAINEN, Jouni - VACCA, Giuseppina. (Quasi-)Real-Time Inversion of Airborne Time-Domain Electromagnetic Data via Artificial Neural Network. In REMOTE SENSING, 2020, vol. 12, no. 20, pp., Registrované v: WOS

ADCA50 BUREŠ, Radovan - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZER, 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. [1.2] XU, Yanliang - CUI, Bo - ZHANG, Wenjing - XUE, Chengyong. *Disk Transverse Flux Permanent Magnet Brushless Motor Based on Soft Magnetic Composite-Si Steel Core*. In *Diangong Jishu Xuebao/Transactions of China Electrotechnical Society*. ISSN 10006753, 2020-03-10, 35, 5, pp. 983-990., Registrované v: SCOPUS
- ADCA51 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, Peicong - WANG, Hailiang - BU, Xingying - CHEN, Zhiteng - DU, Juan - LI, Lili - WEN, Fei - BAI, Wangfeng - ZHENG, Peng - WU, Wei - ZHENG, Liang - ZHANG, Yang. *Enhanced energy storage performance in bismuth layer-structured BaBi₂Me₂O₉ (Me = Nb and Ta) relaxor ferroelectric ceramics*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15907-15914., Registrované v: WOS
- ADCA52 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] BACKMAN, Lavina - GILD, Joshua - LUO, Jian - OPILA, Elizabeth J. *Part I: Theoretical predictions of preferential oxidation in refractory high entropy materials*. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 197, no., pp. 20-27., Registrované v: WOS
 2. [1.1] BACKMAN, Lavina - GILD, Joshua - LUO, Jian - OPILA, Elizabeth J. *Part II: Experimental verification of computationally predicted preferential oxidation of refractory high entropy ultra-high temperature ceramics*. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 197, no., pp. 81-90., Registrované v: WOS
 3. [1.1] BAJPAI, Shipra - KUNDU, Rishabh - BALANI, Kantesh. *Effect of B₄C reinforcement on microstructure, residual stress, toughening and scratch resistance of (Hf, Zr)B₂ ceramics*. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 796, no., pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] BIESUZ, Mattia - SGLAVO, Vincenzo M. *Beyond flash sintering: How the flash event could change ceramics and glass processing*. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 187, no., pp. 49-56., Registrované v: WOS
 5. [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, 2020, vol. 65, no. 7, pp. 389-444., Registrované v: WOS
 6. [1.1] CHEN LEI - WANG KAI - SU WENTAO - ZHANG WEN - XU CHENGUANG - WANG YUJIN - ZHOU YU. *Research Progress of Transition Metal Non-oxide High-entropy Ceramics*. In *JOURNAL OF INORGANIC*

- MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 748-758., Registrované v: WOS*
7. [1.1] DAIGLE, S. E. - BRENNER, D. W. Statistical approach to obtaining vacancy formation energies in high-entropy crystals from first principles calculations: Application to a high-entropy diboride. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS. ISSN 2475-9953, 2020, vol. 4, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
8. [1.1] DEMIRSKYI, D. - NISHIMURA, T. - SUZUKI, T. S. - SAKKA, Y. - VASYLKIV, O. - YOSHIMI, K. High-temperature toughening in ternary medium-entropy ($\text{Ta}_{1/3}\text{Ti}_{1/3}\text{Zr}_{1/3}$)C carbide consolidated using spark-plasma sintering. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2020, vol. 8, no. 4, pp. 1262-1270., Registrované v: WOS*
9. [1.1] DEMIRSKYI, Dmytro - SUZUKI, Tohru S. - YOSHIMI, Kyosuke - VASYLKIV, Oleg. Synthesis of medium-entropy ($\text{Zr}_{1/3}\text{Hf}_{1/3}\text{Ta}_{1/3}$)B-2 using the spark plasma consolidation of diboride powders. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 11, pp. 977-980., Registrované v: WOS*
10. [1.1] DIPPO, Olivia F. - MESGARZADEH, Neda - HARRINGTON, Tyler J. - SCHRADER, Grant D. - VECCHIO, Kenneth S. Bulk high-entropy nitrides and carbonitrides. In *SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
11. [1.1] FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Two-step synthesis process for high-entropy diboride powders. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 2, pp. 724-730., Registrované v: WOS*
12. [1.1] GILD, Joshua - WRIGHT, Andrew - QUIAMBAO-TOMKO, Kathleen - QIN, Mingde - TOMKO, John A. - BIN HOQUE, Md Shafkat - BRAUN, Jeffrey L. - BLOOMFIELD, Blake - MARTINEZ, Daniel - HARRINGTON, Tyler - VECCHIO, Kenneth - HOPKINS, Patrick E. - LUO, Jian. Thermal conductivity and hardness of three single-phase high-entropy metal diborides fabricated by borocarbothermal reduction and spark plasma sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 5, pp. 6906-6913., Registrované v: WOS*
13. [1.1] GRZESIK, Zbigniew - SMOLA, Grzegorz - MISZCZAK, Maria - STYGAR, Mirosław - DABROWA, Juliusz - ZAJUSZ, Marek - SWIERCZEK, Konrad - DANIELEWSKI, Marek. Defect structure and transport properties of $(\text{Co,Cr,Fe,Mn,Ni})_3\text{O}_4$ spinel-structured high entropy oxide. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 835-839., Registrované v: WOS*
14. [1.1] GUAN, Jingyi - LI, Daxin - YANG, Zhihua - WANG, Bingzhu - CAI, Delong - DUAN, Xiaoming - HE, Peigang - JIA, Dechang - ZHOU, Yu. Synthesis and thermal stability of novel high-entropy metal boron carbonitride ceramic powders. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26581-26589., Registrované v: WOS*
15. [1.1] GURAO, Nilesh P. - BISWAS, Krishanu. High-entropy materials: critical review and way forward. In *CURRENT SCIENCE. ISSN 0011-3891, 2020, vol. 118, no. 10, pp. 1520-1539., Registrované v: WOS*
16. [1.1] HE, Yu - PENG, Chong - XIN, Shengwei - LI, Kenan - LIANG, Shuju - LU, Xiaoqian - KANG, Ning - XUE, Hengxu - SHEN, Xun - SHEN, Tongde - WANG, Mingzhi. Vacancy effect on the preparation of high-entropy carbides. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 16, pp. 6754-6760., Registrované v: WOS*
17. [1.1] JIANG, Shan - SHAO, Lin - FAN, Tou-Wen - DUAN, Jia-Ming - CHEN, Xiao-Tao - TANG, Bi-Yu. Elastic and thermodynamic properties of high entropy

- carbide (HfTaZrTi)C and (HfTaZrNb)C from *ab initio* investigation. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15104-15112., Registrované v: WOS
18. [1.1] KAN, Wen Hao - ZHANG, Yongmei - TANG, Xinhui - LUCEY, Timothy - PROUST, Gwenaëlle - GAN, Yixiang - CAIRNEY, Julie. Precipitation of (Ti, Zr, Nb, Ta, Hf)C high entropy carbides in a steel matrix. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 9, no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] LIU, J. - SHAO, G. - LIU, D. - CHEN, K. - WANG, K. - MA, B. - REN, K. - WANG, Y. Design and synthesis of chemically complex ceramics from the perspective of entropy. In *MATERIALS TODAY ADVANCES*. ISSN 2590-0498, 2020, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS
20. [1.1] LIU, Ji-Xuan - SHEN, Xiao-Qin - WU, Yue - LI, Fei - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. Mechanical properties of hot-pressed high-entropy diboride-based ceramics. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS*. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 503-510., Registrované v: WOS
21. [1.1] LU, Kuan - LIU, Ji-Xuan - WEI, Xiao-Feng - BAO, Weichao - WU, Yue - LI, Fei - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. Microstructures and mechanical properties of high-entropy (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})C ceramics with the addition of SiC secondary phase. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 54, pp. 1839-1847., Registrované v: WOS
22. [1.1] LUN, Huilin - ZENG, Yi - XIONG, Xiang - YE, Ziming - QIAN, Tianxiao - SUN, Wei - WANG, Yalai - CHEN, Zhaoke. Synthesis of carbide solid solution with multiple components using elemental powder. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 2, pp. 505-509., Registrované v: WOS
23. [1.1] MA, Yimo - LIU, Xingshuo - DONG, Wanqing - LI, Rui - ZHANG, Yifei - LU, Ye - YU, Pengfei - LI, Gong. Interstitial carbide synergistically strengthening high-entropy alloy CoCrFeNiV_{0.5}Cx. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 792, no., pp., Registrované v: WOS
24. [1.1] MORAVCIK, Igor - KUBICEK, Antonin - MORAVCIKOVA-GOUVEA, Larissa - ADAM, Ondrej - KANA, Vaclav - POUCHLY, Vaclav - ZADERA, Antonin - DLOUHY, Ivo. The Origins of High-Entropy Alloy Contamination Induced by Mechanical Alloying and Sintering. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
25. [1.1] MOSKOVSKIY, D. O. - VOROTILO, S. - SEDEGOV, A. S. - KUSKOV, K. - BARDASOVA, K. - KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Ph - ZHUKOVSKIY, M. - MUKASYAN, A. S. High-entropy (HfTaTiNbZr)C and (HfTaTiNbMo)C carbides fabricated through reactive high-energy ball milling and spark plasma sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 19008-19014., Registrované v: WOS
26. [1.1] MUKASYAN, A. S. - MOSKOVSKIY, D. O. - NEPAPUSHEV, A. A. - PAULS, J. M. - ROSLYAKOV, S. Ceramics from self-sustained reactions: Recent advances. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2512-2526., Registrované v: WOS
27. [1.1] NISAR, Ambreen - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - AGARWAL, Arvind. A perspective on challenges and opportunities in developing high entropy-ultra high temperature ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25845-25853., Registrované v: WOS
28. [1.1] OSES, Corey - TOHER, Cormac - CURTAROLO, Stefano. High-entropy

- ceramics. In NATURE REVIEWS MATERIALS. ISSN 2058-8437, 2020, vol. 5, no. 4, pp. 295-309., Registrované v: WOS*
29. [1.1] PENG, Chong - TANG, Hu - HE, Yu - LU, Xiaoqian - JIA, Peng - LIU, Guoying - ZHAO, Yucheng - WANG, Mingzhi. A novel non-stoichiometric medium-entropy carbide stabilized by anion vacancies. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 51, no., pp. 161-166., Registrované v: WOS
30. [1.1] PITIKE, Krishna Chaitanya - MARQUEZ-ROSSY, Andres E. - FLORES-BETANCOURT, Alexis - CHEN, De Xin - SANTOSH, K. C. - COOPER, Valentino R. - LARA-CURZIO, Edgar. On the elastic anisotropy of the entropy-stabilized oxide (Mg, Co, Ni, Cu, Zn)O compound. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 1, pp., Registrované v: WOS
31. [1.1] PITIKE, Krishna Chaitanya - SANTOSH, K. C. - EISENBACH, Markus - BRIDGES, Craig A. - COOPER, Valentino R. Predicting the Phase Stability of Multicomponent High-Entropy Compounds. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, 2020, vol. 32, no. 17, pp. 7507-7515., Registrované v: WOS
32. [1.1] QIN, Mingde - GILD, Joshua - HU, Chongze - WANG, Haoren - HOQUE, Md Shafkat Bin - BRAUN, Jeffrey L. - HARRINGTON, Tyler J. - HOPKINS, Patrick E. - VECCHIO, Kenneth S. - LUO, Jian. Dual-phase high-entropy ultra-high temperature ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5037-5050., Registrované v: WOS
33. [1.1] QIN, Mingde - GILD, Joshua - WANG, Haoren - HARRINGTON, Tyler - VECCHIO, Kenneth S. - LUO, Jian. Dissolving and stabilizing soft WB₂ and MoB₂ phases into high-entropy borides via boron-metals reactive sintering to attain higher hardness. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4348-4353., Registrované v: WOS
34. [1.1] QIN, Yuan - WANG, Jin-Cheng - LIU, Ji-Xuan - WEI, Xiao-Feng - LI, Fei - ZHANG, Guo-Jun - JING, Chengxi - ZHAO, Jiawei - WU, Houzheng. High-entropy silicide ceramics developed from (TiZrNbMoW)Si-2 formulation doped with aluminum. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 2752-2759., Registrované v: WOS
35. [1.1] ROGACHEV, A. S. Structure, Stability, and Properties of High-Entropy Alloys. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, 2020, vol. 121, no. 8, pp. 733-764., Registrované v: WOS
36. [1.1] ROST, Christina M. - BORMAN, Trent - HOSSAIN, Mohammad Delower - LIM, Mina - QUIAMBAO-TOMKO, Kathleen F. - TOMKO, John A. - BRENNER, Donald W. - MARIA, Jon-Paul - HOPKINS, Patrick E. Electron and phonon thermal conductivity in high entropy carbides with variable carbon content. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 196, no., pp. 231-239., Registrované v: WOS
37. [1.1] STYGAR, Mirosław - DABROWA, Juliusz - MOZDZIERZ, Maciej - ZAJUSZ, Marek - SKUBIDA, Wojciech - MROCZKA, Krzysztof - BERENT, Katarzyna - SWIERCZEK, Konrad - DANIELEWSKI, Marek. Formation and properties of high entropy oxides in Co-Cr-Fe-Mg-Mn-Ni-O system: Novel (Cr,Fe,Mg,Mn,Ni)(₃)O-4 and (Co,Cr,Fe,Mg,Mn)(₃)O-4 high entropy spinels. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1644-1650., Registrované v: WOS
38. [1.1] SUN, Luchao - LUO, Yixiu - REN, Xiaomin - GAO, Zenghua - DU, Tiefeng - WU, Zhen - WANG, Jingyang. A multicomponent gamma-type (Gd_{1/6}Tb_{1/6}Dy_{1/6}Tm_{1/6}Yb_{1/6}Lu_{1/6})(₂)Si(₂)O(₇)disilicate with outstanding thermal stability. In MATERIALS RESEARCH LETTERS. ISSN 2166-3831, 2020,

- vol. 8, no. 11, pp. 424-430., Registrované v: WOS
39. [1.1] SUN, Yanan - CHEN, Fenghua - QIU, Wenfeng - YE, Li - HAN, Weijian - ZHAO, Wenying - ZHOU, Heng - ZHAO, Tong. Synthesis of rare earth containing single-phase multicomponent metal carbides via liquid polymer precursor route. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 11, pp. 6081-6087., Registrované v: WOS
40. [1.1] SURE, Jagadeesh - SRI MAHA VISHNU, D. - KIM, Hyun-Kyung - SCHWANDT, Carsten. Facile Electrochemical Synthesis of Nanoscale (TiNbTaZrHf)C High-Entropy Carbide Powder. In *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*. ISSN 1433-7851, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
41. [1.1] TALLARITA, Giovanna - LICHERI, Roberta - GARRONI, Sebastiano - BARBAROSSA, Simone - ORRU, Roberto - CAO, Giacomo. High-entropy transition metal diborides by reactive and non-reactive spark plasma sintering: A comparative investigation. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 942-952., Registrované v: WOS
42. [1.1] TAN, Yongqiang - CHEN, Chen - LI, Sigong - HAN, Xiaochun - XUE, Jiayang - LIU, Tong - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Oxidation behaviours of high-entropy transition metal carbides in 1200 degrees C water vapor. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 816, no., pp., Registrované v: WOS
43. [1.1] TENG, Zhen - ZHU, Lini - TAN, Yongqiang - ZENG, Sifan - XIA, Yuanhua - WANG, Yiguang - ZHANG, Haibin. Synthesis and structures of high-entropy pyrochlore oxides. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1639-1643., Registrované v: WOS
44. [1.1] THI XUYEN NGUYEN - PATRA, Jagabandhu - CHANG, Jeng-Kuei - TING, Jyh-Ming. High entropy spinel oxide nanoparticles for superior lithiation-delithiation performance. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 36, pp. 18963-18973., Registrované v: WOS
45. [1.1] THI XUYEN NGUYEN - SU, Yen-Hsun - HATTRICK-SIMPERS, Jason - JORESS, Howie - NAGATA, Takahiro - CHANG, Kao-Shuo - SARKER, Suchismita - MEHTA, Apurva - TING, Jyh-Ming. Exploring the First High-Entropy Thin Film Libraries: Composition Spread-Controlled Crystalline Structure. In *ACS COMBINATORIAL SCIENCE*. ISSN 2156-8952, 2020, vol. 22, no. 12, pp. 858-866., Registrované v: WOS
46. [1.1] USHAKOV, Sergey - HAYUN, Shmuel - GONG, Weiping - NAVROTSKY, Alexandra. Thermal Analysis of High Entropy Rare Earth Oxides. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 14, pp., Registrované v: WOS
47. [1.1] VASILE, Bogdan Stefan - BIRCA, Alexandra Catalina - SURDU, Vasile Adrian - NEACSU, Ionela Andreea - NICOARA, Adrian Ionut. Ceramic Composite Materials Obtained by Electron-Beam Physical Vapor Deposition Used as Thermal Barriers in the Aerospace Industry. In *NANOMATERIALS*, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS
48. [1.1] WANG, Fei - YAN, Xueliang - WANG, Tianyao - WU, Yaqiao - SHAO, Lin - NASTASI, Michael - LU, Yongfeng - CUI, Bai. Irradiation damage in (Zr_{0.25}Ta_{0.25}Nb_{0.25}Ti_{0.25})C high-entropy carbide ceramics. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 195, no., pp. 739-749., Registrované v: WOS
49. [1.1] WANG, Fei - ZHANG, Xiang - YAN, Xueliang - LU, Yongfeng - NASTASI, Michael - CHEN, Yan - CUI, Bai. The effect of submicron grain size on thermal stability and mechanical properties of high-entropy carbide ceramics. In

- JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
50. [1.1] WANG, Junbo - CUI, Yanyan - WANG, Qingsong - WANG, Kai - HUANG, Xiaohui - STENZEL, David - SARKAR, Abhishek - AZMI, Raheleh - BERGFELDT, Thomas - BHATTACHARYA, Subramshu S. - KRUK, Robert - HAHN, Horst - SCHWEIDLER, Simon - BREZESINSKI, Torsten - BREITUNG, Ben. Lithium containing layered high entropy oxide structures. In *SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
51. [1.1] WANG, Kai - CHEN, Lei - XU, Chenguang - ZHANG, Wen - LIU, Zhanguo - WANG, Yujin - OUYANG, Jiahu - ZHANG, Xinghong - FU, Yudong - ZHOU, Yu. Microstructure and mechanical properties of (TiZrNbTaMo)C high-entropy ceramic. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 39, no., pp. 99-105., Registrované v: WOS*
52. [1.1] WEI, Xiao-Feng - QIN, Yuan - LIU, Ji-Xuan - LI, Fei - LIANG, Yong-Cheng - ZHANG, Guo-Jun. Gradient microstructure development and grain growth inhibition in high-entropy carbide ceramics prepared by reactive spark plasma sintering. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 935-941., Registrované v: WOS*
53. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - LUO, Jian. A step forward from high-entropy ceramics to compositionally complex ceramics: a new perspective. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
54. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - WANG, Qingyang - KO, Shu-Ting - CHUNG, Ka Man - CHEN, Renkun - LUO, Jian. Size disorder as a descriptor for predicting reduced thermal conductivity in medium- and high-entropy pyrochlore oxides. In *SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 181, no., pp. 76-81., Registrované v: WOS*
55. [1.1] YOON, Bola - AVILA, Viviana - RAJ, Rishi - JESUS, Lilian M. Reactive flash sintering of the entropy-stabilized oxide $Mg_{0.2}Ni_{0.2}Co_{0.2}Cu_{0.2}Zn_{0.2}O$. In *SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 181, no., pp. 48-52., Registrované v: WOS*
56. [1.1] YU, Duo - YIN, Jie - ZHANG, Buhao - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Recent development of high-entropy transitional carbides: a review. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 7, pp. 329-335., Registrované v: WOS*
57. [1.1] ZENG, Yi - LUN, Huilin - XIONG, Xiang - YE, Ziming - QIAN, Tianxiao - SUN, Wei - WANG, Yalei - CHEN, Zhaoke. A new method for solid-state diffusion of boron atoms into powders of a multicomponent carbide. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 1, pp. 23-27., Registrované v: WOS*
58. [1.1] ZHANG, Zhengang - LIANG, Hao - CHEN, Haihua - WANG, Juwei - PENG, Fang - LU, Cheng. Exploring Physical Properties of Tantalum Carbide at High Pressure and Temperature. In *INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, 2020, vol. 59, no. 3, pp. 1848-1852., Registrované v: WOS*
59. [1.1] ZHAO, Qinglong - MEI, Jie - JIN, Wei - JIANG, Qichuan. A novel approach to the rapid synthesis of high-entropy carbide nanoparticles. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
60. [1.1] ZHOU, Lin - LI, Fei - LIU, Ji-Xuan - HU, Qing - BAO, Weichao - WU, Yue - CAO, Xueqiang - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. High-entropy thermal barrier coating of rare-earth zirconate: A case study on

- (*La_{0.2}Nd_{0.2}Sm_{0.2}Eu_{0.2}Gd_{0.2}*)(2)Zr₂O₇ prepared by atmospheric plasma spraying. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5731-5739., Registrované v: WOS 61. [1.2] YE, Beilin - WEN, Tongqi - CHU, Yanhui. Low-Temperature Oxidation Behavior of (Zr_{1/3}Nb_{1/3}Ti_{1/3})C Solid-Solution Ceramics in Air. In *Materials China*. ISSN 16743962, 2020-12-01, 39, 12, pp. 918-923., Registrované v: SCOPUS
- ADCA53 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 - JI, Pengdong. Crack-Inclusion Problem in a Superconducting Cylinder with Exponential Distribution of Critical Current Density. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 10, pp. 2907-2912., Registrované v: WOS
2. [1.2] SHI, Liang - BAI, Huijuan. Effect of metal sleeve on crack strength factor of cylinder superconductor. In *Yingyong Lixue Xuebao/Chinese Journal of Applied Mechanics*. ISSN 10004939, 2020-08-15, 37, 4, pp. 1835-1840., Registrované v: SCOPUS
- ADCA54 CENIGA, Ladislav. A novel analytical model and energy analysis of thermal stresses in two-phase composites. In *Meccanica*, 2012, vol. 47, p. 845-855. (2011: 1.558 - IF, Q2 - JCR, 0.754 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0025-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11012-011-9453-x>
Citácie:
1. [1.1] STUBNA, Igor - MANIK, Marek - HULAN, Tomas - TRNIK, Anton. Development of stress on quartz grain in illite ceramics during cooling stage of firing. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN*. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 3, pp. 117-123., Registrované v: WOS
- ADCA55 CENIGA, Ladislav. Analytical model of thermal-stress induced cracking in two-component material with anisotropic components. In *International Journal of Engineering Science*, 2011, vol. 49, p. 354-368. (2010: 1.194 - IF, Q2 - JCR, 0.818 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0020-7225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2010.12.003> (Centre of excellence of Advanced materials with nano- and submicron structure : Operational program Research and development)
Citácie:
1. [1.1] ZHAO, Yufeng - JI, Pengdong. Crack-Inclusion Problem in a Superconducting Cylinder with Exponential Distribution of Critical Current Density. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 10, pp. 2907-2912., Registrované v: WOS
- ADCA56 CENIGA, Ladislav. Analytical model of thermal stresses in two- and three-component materials. In *International Journal of Engineering Science*, 2010, vol. 48, p. 290-311. (2009: 1.360 - IF, Q1 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0020-7225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2010.07.005>
Citácie:
1. [1.1] STUBNA, Igor - MANIK, Marek - HULAN, Tomas - TRNIK, Anton. Development of stress on quartz grain in illite ceramics during cooling stage of firing. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN*. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 3, pp. 117-123., Registrované v: WOS

- ADCA57 CENIGA, Ladislav - DIKO, Pavel. Analytical model of oxygenation-induced stresses in YBCO superconductor. In *Physica C. Superconductivity and its applications*, 2007, vol. 467, no. 1-2, p. 179-185. (2006: 0.792 - IF, Q3 - JCR, 0.682 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4534. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physc.2007.10.007>
Citácie:
1. [1.1] ZHAO, Yufeng - JI, Pengdong. Crack-Inclusion Problem in a Superconducting Cylinder with Exponential Distribution of Critical Current Density. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 10, pp. 2907-2912., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHAO, Yufeng - SHI, Bo. Influence of Non-superconducting Inclusions on Magnetostriction of Bulk Superconductors with Viscous Flux Flow Under Zero-Field Cooling Process. In *JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS*. ISSN 0022-2291, 2020, vol. 198, no. 5-6, pp. 269-279., Registrované v: WOS
- ADCA58 COUET, Sebastien - SCHLAGE, Kai - SAKSL, Karel - RÖHLSBERGER, Ralf. How metallic Fe controls the composition of its native oxide. In *Physical Review Letters*, 2008, vol. 101, p. 056101-1-4. (2007: 6.944 - IF, Q1 - JCR, 5.950 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0031-9007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.101.056101>
Citácie:
1. [1.1] HUSSAIN, Zainab - BERA, Anup Kumar - DEV, Arun Singh - KUMAR, Dileep - REDDY, V. Raghavendra. Exchange bias effect in Fe/LaAlO₃: An interface induced effect. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 849, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA59 CSANÁDI, Tamás** - WEHRS, Juri - GRASSO, Salvatore - REECE, Michael J. - MICHLER, Johann - DUSZA, Ján. Anomalous slip of ZrB₂ ceramic grains during in-situ micropillar compression up to 500 C. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2019, vol. 80, p. 270-276. (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.2019.01.021>
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Yanhui - LUNGHI, Alessandro - SANVITO, Stefano. Pushing the limits of atomistic simulations towards ultra-high temperature: A machine-learning force field for ZrB₂. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 186, no., pp. 467-474., Registrované v: WOS
- ADCA60 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] ZHANG, Minai - DUPUY, Alexander D. - LI, Jingmao - WANG, Xin - QU, Shengguan - SCHOENUNG, Julie M. - LI, Xiaoqiang. High temperature compressive properties and microstructure of WC-Ni₃Al cermets prepared by spark plasma sintering. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 175, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.2] GOKHALE, Aditya - HUANG, E. Wen - LEE, Soo Yeol - PRASAD, Rajesh - JAIN, Jayant. Effects of Texture on the High Temperature Scratch Wear Behavior in Zinc. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-07-30, 894, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA61 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.jrmhm.2015.03.005>

Citácie:

1. [1.1] EL AZHARI, Idriss - GARCIA, Jose - ZAMANZADE, Mohammad - SOLDERA, Flavio - PAULY, Christoph - MOTZ, Christian - LLANES, Luis - MUECKLICH, Frank. Micromechanical investigations of CVD coated WC-Co cemented carbide by micropillar compression. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA62

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] GALIZIA, P. - SCITI, D. - SARAGA, F. - ZOLI, L. Off-axis damage tolerance of fiber-reinforced composites for aerospace systems. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2691-2698., Registrované v: WOS

2. [1.1] MASUDA, Hiroshi - MORITA, Koji - OHMURA, Takahito. Nanoindentation-induced plasticity in cubic zirconia up to 500 degrees C. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 184, no., pp. 59-68., Registrované v: WOS

ADCA63

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] DUAN, Shanghong - LIU, Fang - PETTERSSON, Torbjorn - CREIGHTON, Claudia - ASP, Leif E. Determination of transverse and shear moduli of single carbon fibres. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 158, no., pp. 772-782., Registrované v: WOS

2. [1.1] KOUMOULOS, Elias - KONSTANTOPOULOS, George - CHARITIDIS, Costas. Applying Machine Learning to Nanoindentation Data of (Nano-) Enhanced Composites. In FIBERS, 2020, vol. 8, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SHIRASU, Keiichi - GOTO, Kenta - NAITO, Kimiyoshi. Microstructure-elastic property relationships in carbon fibers: A nanoindentation study. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 200, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] SHIRASU, Keiichi - NAGAI, Chiemi - NAITO, Kimiyoshi. Mechanical anisotropy of PAN-based and pitch-based carbon fibers. In MECHANICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 2187-9745, 2020, vol. 7, no. 4, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Hongxin - ZHANG, Han - GOTO, Kenta - WATANABE, Ikumu - KITAZAWA, Hideaki - KAWAI, Masamichi - MAMIYA, Hiroaki - FUJITA, Daisuke. Stress mapping reveals extrinsic toughening of brittle carbon fiber in polymer matrix. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1468-6996, 2020, vol. 21, no. 1, pp. 267-277., Registrované v:

WOS

6. [1.1] YANG, Fenghao - LIU, Wen - YI, Maozhong - RAN, Liping - GE, Yicheng - PENG, Ke. *Effect of high temperature treatment on the microstructure and elastoplastic properties of polyacrylonitrile-based carbon fibers*. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 158, no., pp. 783-794., Registrované v: WOS

7. [1.2] GURUPRASAD, Thimmappa Shetty - KERYVIN, Vincent - BOURMAUD, Alain. *Estimation of anisotropic elastic properties of carbon fibers using nanoindentation*. In *Acta Polytechnica CTU Proceedings*, 2020-06-11, 27, pp. 107-111., Registrované v: SCOPUS

ADCA64

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] GOMEZ-OVALLE, A. E. - TORRES, M. - JIMENEZ, S. M. A. - ALVARADO-OROZCO, J. M. - ESPINOSA-ARBELAEZ, D. G. - GONZALEZ-CARMONA, J. M. - ZARATE-MEDINA, J. - MONDRAGON-RODRIGUEZ, G. C. *Experimental-numerical failure analysis of the c-Al_{0.66}Ti_{0.34}N-M2 steel system applying instrumented indentation and extended finite element method*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 393, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] O';CONNOR, Joan - DOS SANTOS, Bianca Bastos - BORGES, Lavinia - DA COSTA, Marysilvia Ferreira - CASTELLO, Daniel Alves. *Computational modeling of viscoplastic polymeric material response during micro-indentation tests*. In *JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING*. ISSN 1678-5878, 2020, vol. 42, no. 8, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SHU, Kun - ZHANG, Chuanwei - HOU, Pingping - ZHENG, Dezhi - GU, Le - WANG, Liqin. *Crack evolution in diamond-like carbon films on steel substrates during nano-indentation*. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] SHU, Kun - ZHANG, Chuanwei - ZHENG, Dezhi - CUI, Shuhui - HOU, Pingping - GU, Le. *Analysis on the cracking of thin hard films considering the effects of interfacial delamination*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 402, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Tingjian - WU, Yue - QI, Zhihui - ZHAO, Yang - ZHANG, Jingjing - ZHAN, Liwei - YIN, Longcheng. *Stress Analysis of Multilayered Coatings Subjected to Surface Point Contact Loading Based on Its Three-Dimensional Elastic Field Solution*. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] XIAO, Yangyi - WU, Lanlan - LUO, Jing - ZHOU, Liehong. *Mechanical response of thin hard coatings under indentation considering rough surface and residual stress*. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Jingjing - WANG, Tingjian - ZHANG, Chuanwei - YIN, Longcheng - WU, Yue - ZHAO, Yang - MA, Xinxin - GU, Le - WANG, Liqin. *Two-Dimensional Mechanical Behavior Analysis of Multilayered Solids Subjected to Surface Contact Loading Based on a Semi-Analytical Method*. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHAO, Ziyuan - LIU, Fuyuan - ZHAO, Mingxuan - WANG, Qin - ZHONG, Lisheng - XU, Yunhua - LI, Junming. *Microstructure and formation mechanism of*

WC coating on tungsten fabricated by interstitial carburization: A multiscale investigation. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 513, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.2] NIKOLAEV, Andrey L. - MITRIN, Boris I. - SADYRIN, Evgeniy V. - ZELENTSOV, Vladimir B. - AGUIAR, Adair R. - AIZIKOVICH, Sergei M. *Mechanical properties of microposit S1813 thin layers. In Advanced Structured Materials. ISSN 18698433, 2020-01-01, 136, pp. 137-146., Registrované v: SCOPUS*

ADCA65 CSANÁDI, Tamás - BEÁNDA, 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] BARNETT, Roger - MUELLER, Sascha - HILLER, Stephan - PEREZ-WILLARD, Fabian - STRICKLAND, Joel - DONG, Hongbiao. *Rapid production of pillar structures on the surface of single crystal CMSX-4 superalloy by femtosecond laser machining. In OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING. ISSN 0143-8166, 2020, vol. 127, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] EL AZHARI, Idriss - GARCIA, Jose - ZAMANZADE, Mohammad - SOLDERA, Flavio - PAULY, Christoph - MOTZ, Christian - LLANES, Luis - MUECKLICH, Frank. *Micromechanical investigations of CVD coated WC-Co cemented carbide by micropillar compression. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] KISHIDA, Kyosuke - SHINKAI, Yasuharu - INUI, Haruyuki. *Room temperature deformation of 6H-SiC single crystals investigated by micropillar compression. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 187, no., pp. 19-28., Registrované v: WOS*

4. [1.1] LI, Bin - HE, Rengui - YANG, Hailin - ZOU, Dan - LIU, Yanjun - LIANG, Yong - YANG, Qiumin - LI, Yongxia. *Effect of Re addition on the microstructure and mechanical properties of WC-10Co cemented carbides fabricated by chemical coating method. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 93, no., pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] YU, Duo - YIN, Jie - ZHANG, Buhao - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. *Recent development of high-entropy transitional carbides: a review. In JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 7, pp. 329-335., Registrované v: WOS*

6. [1.1] ZABRANSKY, Lukas - BERNATOVA, Katarina - DLUHOS, Jiri - VANA, Rostislav - SOUCEK, Pavel - VASINA, Petr - BURSICOVA, Vilma. *The Effect of a Taper Angle on Micro-Compression Testing of Mo-B-C Coatings. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 14, pp., Registrované v: WOS*

7. [1.1] 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 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 9, pp. 1373-1384., Registrované v: WOS*

8. [1.1] ZHANG, Minai - WANG, Xin - DUPUY, Alexander D. - SCHOENUNG, Julie M. - LI, Xiaoqiang. *Study on Strain Rate-Dependent Deformation Mechanism of WC-10 wt% Ni3Al Cemented Carbide by Micropillar Compression. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

ADCA66 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] DE LUCA, F. - ZHANG, H. - MINGARD, K. - STEWART, M. - JABLON, B. M. - TRAGER-COWAN, C. - GEE, M. G. Nanomechanical Behaviour of Individual Phases in WC-Co Cemented Carbides, from Ambient to High Temperature. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 12, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] EL AZHARI, Idriss - GARCIA, Jose - ZAMANZADE, Mohammad - SOLDERA, Flavio - PAULY, Christoph - MOTZ, Christian - LLANES, Luis - MUECKLICH, Frank. Micromechanical investigations of CVD coated WC-Co cemented carbide by micropillar compression. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] KIM, Jaewon - WONG, Sherman - KIM, Gahui - PARK, Young-Bae - VAN EMBDEN, Joel - DELLA GASPERA, Enrico. Transparent electrodes based on spray coated fluorine-doped tin oxide with enhanced optical, electrical and mechanical properties. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 41, pp. 14531-14539., Registrované v: WOS
4. [1.1] MASUDA, Hiroshi - MORITA, Koji - OHMURA, Takahito. Nanoindentation-induced plasticity in cubic zirconia up to 500 degrees C. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 184, no., pp. 59-68., Registrované v: WOS
5. [1.1] PERO, Renato - MAIZZA, Giovanni - MONTANARI, Roberto - OHMURA, Takahito. Nano-Indentation Properties of Tungsten Carbide-Cobalt Composites as a Function of Tungsten Carbide Crystal Orientation. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] XIANG, Congying - LIU, Chao - WEN, Xiao - NIE, Hongbo - HU, Chongze - LUO, Zhishan - LI, Yanwen - LUO, Jian - YU, Zhiyang. Formation of stacking faults in tungsten carbide during sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15851-15857., Registrované v: WOS
7. [1.1] 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 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 9, pp. 1373-1384., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHAO, Chong - LU, Hao - WANG, Haibin - TANG, Fawei - NIE, Hongbo - HOU, Chao - LIU, Xuemei - SONG, Xiaoyan - NIE, Zuoren. Solid-solution hardening of WC by rhenium. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 2, pp. 333-340., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHAO, Pengyue - ZHANG, Qi - GUO, Yongbo - LIU, Huan - DENG, Zongquan. Atomic simulation of crystal orientation effect on coating surface generation mechanisms in cold spray. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, 2020, vol. 184, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA67 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] JIA, Yujun - AJAYI, Tosin D. - ROBERTS, Mark A. - CHUNG, Ching-Chang - XU, Chengying. *Ultrahigh-Temperature Ceramic-Polymer-Derived SiOC Ceramic Composites for High-Performance Electromagnetic Interference Shielding*. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 41, pp. 46254-46266., Registrované v: WOS

ADCA68 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] HERNANDEZ, Miguel A. - BAKOGLIDIS, Konstantinos D. - WITHERS, Philip J. - XIAO, Ping. *Role of SiC and Si₃N₄ reinforcing particles in the tribological performance of graphite-based composites*. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 456, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] MASUDA, Hiroshi - MORITA, Koji - OHMURA, Takahito. *Nanoindentation-induced plasticity in cubic zirconia up to 500 degrees C*. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 184, no., pp. 59-68., Registrované v: WOS
3. [1.1] TATAMI, Junichi - IMOTO, Yumi - YAHAGI, Tsukaho - TAKAHASHI, Takuma - IJIMA, Motoyuki. *Relationship between bending strength of bulk porous silicon carbide ceramics and grain boundary strength measured using microcantilever beam specimens*. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2634-2641., Registrované v: WOS

ADCA69 CSANÁDI, Tamás - SZOMMER, Péter - CHINH, Nguyen Quang - GRASSO, Salvatore - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Plasticity in ZrB₂ micropillars induced by anomalous slip activation. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, p. 389-394. (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.2015.10.035>

Citácie:

1. [1.1] KISHIDA, Kyosuke - FUKUYAMA, Takayoshi - MARUYAMA, Takuto - INUI, Haruyuki. *Room temperature deformation of single crystals of Ti₅Si₃ with the hexagonal D8(8) structure investigated by micropillar compression tests*. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] KISHIDA, Kyosuke - SHINKAI, Yasuharu - INUI, Haruyuki. *Room temperature deformation of 6H-SiC single crystals investigated by micropillar compression*. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 187, no., pp. 19-28., Registrované v: WOS
3. [1.1] TATAMI, Junichi - IMOTO, Yumi - YAHAGI, Tsukaho - TAKAHASHI, Takuma - IJIMA, Motoyuki. *Relationship between bending strength of bulk porous silicon carbide ceramics and grain boundary strength measured using microcantilever beam specimens*. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2634-2641., Registrované v: WOS

ADCA70 CSANÁDI, Tamás** - CASTLE, Elinor - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Strength enhancement and slip behaviour of high-entropy carbide grains during

micro-compression. In *Scientific Reports*, 2019, vol. 9, p. 10200. (2018: 4.011 - IF, Q1 - JCR, 1.414 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46614-w>

Citácie:

1. [1.1] BILLINGTON, D. - JAMES, A. D. N. - HARRIS-LEE, E. - LAGOS, D. A. - O';NEILL, D. - TSUDA, N. - TOYOKI, K. - KOTANI, Y. - NAKAMURA, T. - BEI, H. - MU, S. - SAMOLYUK, G. D. - STOCKS, G. M. - DUFFY, J. A. - TAYLOR, J. W. - GIBLIN, S. R. - DUGDALE, S. B. Bulk and element-specific magnetism of medium-entropy and high-entropy Cantor-Wu alloys. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2020, vol. 102, no. 17, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN LEI - WANG KAI - SU WENTAO - ZHANG WEN - XU CHENGUANG - WANG YUJIN - ZHOU YU. Research Progress of Transition Metal Non-oxide High-entropy Ceramics. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 748-758., Registrované v: WOS
3. [1.1] NISAR, Ambreen - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - AGARWAL, Arvind. A perspective on challenges and opportunities in developing high entropy-ultra high temperature ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25845-25853., Registrované v: WOS
4. [1.1] ROGACHEV, A. S. Structure, Stability, and Properties of High-Entropy Alloys. In *PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY*. ISSN 0031-918X, 2020, vol. 121, no. 8, pp. 733-764., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Fei - YAN, Xueliang - WANG, Tianyao - WU, Yaqiao - SHAO, Lin - NASTASI, Michael - LU, Yongfeng - CUI, Bai. Irradiation damage in (Zr_{0.25}Ta_{0.25}Nb_{0.25}Ti_{0.25})C high-entropy carbide ceramics. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 195, no., pp. 739-749., Registrované v: WOS
6. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - LUO, Jian. A step forward from high-entropy ceramics to compositionally complex ceramics: a new perspective. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 23, pp. 9812-9827., Registrované v: WOS
7. [1.1] YU, Duo - YIN, Jie - ZHANG, Buhao - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Recent development of high-entropy transitional carbides: a review. In *JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN*. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 7, pp. 329-335., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHANG, Zhengang - LIANG, Hao - CHEN, Haihua - WANG, Juwei - PENG, Fang - LU, Cheng. Exploring Physical Properties of Tantalum Carbide at High Pressure and Temperature. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, 2020, vol. 59, no. 3, pp. 1848-1852., Registrované v: WOS

ADCA71

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] GONG, Jianghong - DENG, Bin - QIU, Haipeng - JIANG, Danyu. Description of the nanoindentation unloading curves with a universal function: Theoretical consideration and applications to brittle materials. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 251, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HASSAN, Rubia - BALANI, Kantesh. Engineered Role of SiC Particle Size

- on Multi-Length-Scale Wear Damage of Spark Plasma Sintered Zirconium Diboride. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA72 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>
- Citácie:
1. [1.1] *JURCI, Peter. History, Developments and Trends in the Heat Treatment of Steel. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 18, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA73 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] *DAK, Gaurav - PANDEY, Chandan. A critical review on dissimilar welds joint between martensitic and austenitic steel for power plant application. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 58, no., pp. 377-406., Registrované v: WOS*
- ADCA74 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 Magnetics, 2018, vol. 54, art. no. 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] *GUO, Zhili - WANG, Jinghui - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang - WANG, Ce. Crystal-like microstructural Finemet/FeSi compound powder core with excellent soft magnetic properties and its loss separation analysis. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *WANG, Ce - GUO, Zhili - WANG, Jian - SUN, Haibo - CHEN, Dongchu - CHEN, Weihong - LIU, Xin. Industry-oriented Fe-based amorphous soft magnetic composites with SiO₂-coated layer by one-pot high-efficient synthesis method. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 509, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *ZHANG, Yanglin - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Zigui - YANG, Zhenjia - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Microstructure and magnetic properties of MnO₂ coated iron soft magnetic composites prepared by ball milling. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 514, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.2] *GONZALEZ-TEODORO, Jorge Rafael - ROMERO-CADAVAL, Enrique - ASENSI, Rafael - KINDL, Vladimir. Equivalent electrical model of an inductor excited by a triangular current including saturation. In Communications Scientific Letters of the University of Zilina. ISSN 13354205, 2020-07-08, 22, 3, pp. 110-118., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA75 DIKO, Pavel** - VOJTKOVA, Liudmila - VOJTKO, Marek - RAJŇÁK, Michal.

Microstructural aspects of infiltration growth YBCO bulks with chemical pinning. In IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 2019, vol. 29, no. 3, art. no. 6800805. (2018: 1.692 - IF, Q3 - JCR, 0.406 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1051-8223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TASC.2018.2886241> (PASREG 2017 : International Workshop on Processing and Application of Superconducting (RE)BCO Large Grain Materials)

Citácie:

1. [1.1] NAMBURI, Devendra K. - HUANG, Kaiyuan - LAU, Wayne - SHI, Yunhua - PALMER, Kysen G. - DENNIS, Anthony R. - CARDWELL, David A. - DURRELL, John H. A simple, reliable and robust reinforcement method for the fabrication of (RE)-Ba-Cu-O bulk superconductors. In SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0953-2048, 2020, vol. 33, no. 5., Registrované v: WOS
2. [1.1] NAMBURI, Devendra K. - TAKAHASHI, K. - HIRANO, T. - KAMADA, T. - FUJISHIRO, H. - SHI, Y-H - CARDWELL, D. A. - DURRELL, J. H. - AINSLIE, M. D. Pulsed-field magnetisation of Y-Ba-Cu-O bulk superconductors fabricated by the infiltration growth technique. In SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0953-2048, 2020, vol. 33, no. 11., Registrované v: WOS

ADCA76

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] HE, Aina - XIAO, Huiyun - DONG, Yaqiang - WANG, Anding - PAN, Yan - YANG, Xiaohong - GE, Jianya. Magnetic softness, dynamic magnetization, and relaxation behavior of FeSiBC amorphous alloys. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 5, pp. 4261-4270., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHOU, Tingchuan - LIU, Ying - CAO, Peng - DU, Jiao - LIN, Zifeng - WANG, Renquan - JIN, Lichuan - LIAN, Lixian - HARRIS, Vincent G. Cold Sintered Metal-Ceramic Nanocomposites for High-Frequency Inductors. In ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2199-160X, 2020, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] LI, Wangchang - ZHENG, Yang - KANG, Yue - MASOOD, Ansar - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Magnetic behavior of soft magnetic composites constructed by rapidly quenched flake-like FeSiAl alloy. In Journal of Alloys and Compounds. ISSN 09258388, 2020-04-05, 819, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA77

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] CHEN, Danni - LI, Kaili - YU, Hongya - ZUO, Jianliang - CHEN, Xi - GUO, Baochun - HAN, Guangze - LIU, Zhongwu. Effects of secondary particle size distribution on the magnetic properties of carbonyl iron powder cores. In

- JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 497, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Kaili - CHENG, Danni - YU, Hongya - LIU, Zhongwu. Process optimization and magnetic properties of soft magnetic composite cores based on phosphated and mixed resin coated Fe powders. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] MENG, Bingyang - YANG, Bai - ZHANG, Xixiang - ZHOU, Bohui - LI, Xiaopan - YU, Ronghai. Combinatorial surface coating and greatly-improved soft magnetic performance of Fe/Fe₃O₄/resin composites. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 242, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAJA, Avinash Ravi - VASHISTA, Meghanshu - YUSUFZAI, Mohd Zaheer Khan. Estimation of material properties using hysteresis loop analysis in friction stir welded steel plate. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 814, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] WU, Yue - MENG, Bingyang - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - REN, Chaolong - YU, Ronghai. Chemical coating of crystalline-Fe/amorphous-Fe core-shell structured composites and their enhanced soft magnetic properties. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 494, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, Yanglin - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Zigui - YANG, Zhenjia - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Microstructure and magnetic properties of MnO₂ coated iron soft magnetic composites prepared by ball milling. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 514, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA78

DOBEŠ, Ferdinand - DYMÁČEK, Petr - BESTERCI, Michal. Estimation of the mechanical properties of aluminium and an aluminium composite after equal channel angular pressing by means of the small punch test. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2015, vol. 626, p. 313-321. (2014: 2.567 - IF, Q1 - JCR, 2.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2014.12.054>

Citácie:

1. [1.1] CHAK, Vineet - CHATTOPADHYAY, Himadri - DORA, T. L. A review on fabrication methods, reinforcements and mechanical properties of aluminum matrix composites. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 56, no., pp. 1059-1074., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Hui - CAI, Li-xun. A universal elastic-plastic model correlating load-displacement relation and constitutive parameters for typical testing components. In *RESULTS IN PHYSICS*. ISSN 2211-3797, 2019, vol. 13, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Hui - CAI, Li-xun. An elastoplastic energy model for predicting the deformation behaviors of various structural components. In *APPLIED MATHEMATICAL MODELLING*. ISSN 0307-904X, 2019, vol. 68, no., pp. 405-421., Registrované v: WOS
4. [1.1] LANCASTER, R. J. - JEFFS, S. P. - ILLSLEY, H. W. - ARGYRAKIS, C. - HURST, R. C. - BAXTER, G. J. Development of a novel methodology to study fatigue properties using the small punch test. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 748, no., pp. 21-29., Registrované v: WOS

5. [1.1] PENG, Yun-qiang - CAI, Li-xun - YAO, Di - CHEN, Hui - HAN, Guang-zhao. A novel method to predict the stress-strain curves and J resistance curves of ductile materials by small samples. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING*. ISSN 0308-0161, 2019, vol. 172, no., pp. 48-55., Registrované v: WOS
 6. [1.1] THANH TUAN NGUYEN - PARK, Jong Seo - KIM, Woo Sik - NAHM, Seung Hoon - BEAK, Un Bong. Environment hydrogen embrittlement of pipeline steel X70 under various gas mixture conditions with in situ small punch tests. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 781, no., pp., Registrované v: WOS
 7. [1.1] VIJAYANAND, V. D. - MOKHTARISHIRAZABAD, M. - PENG, J. - WANG, Y. - GORLEY, M. - KNOWLES, D. M. - MOSTAFAVI, M. A novel methodology for estimating tensile properties in a small punch test employing in-situ DIC based deflection mapping. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*. ISSN 0022-3115, 2020, vol. 538, no., pp., Registrované v: WOS
 8. [1.1] WANG XIAN - ZHU RONGTAO - LI CHAOYONG - WANG XIANG - HUANG PENGFEI. Hydrogen Embrittlement Behavior and Mechanisms of Ti-6Al-4V Alloy Based on Small Punch Test. In *RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING*. ISSN 1002-185X, 2020, vol. 49, no. 11, pp. 3769-3775., Registrované v: WOS
 9. [1.1] ZHONG, Jiru - XU, Tong - GUAN, Kaishu - SZPUNAR, Jerzy. A procedure for predicting strength properties using small punch test and finite element simulation. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, 2019, vol. 152, no., pp. 228-235., Registrované v: WOS
- ADCA79 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] DENG, Yang - CHEN, Wanglin - LI, Bingxin - WANG, Chengyong - KUANG, Tongchun - LI, Yanqiu. Physical vapor deposition technology for coated cutting tools: A review. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18373-18390., Registrované v: WOS
 2. [1.1] VICEN, Martin - BOKUVKA, Otakar - NIKOLIC, Ruzica - BRONCEK, Jozef. Tribological behavior of low-alloyed steel after nitriding. In *PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES*. ISSN 2353-5156, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 78-83. Dostupné na: <https://doi.org/10.30657/pea.2020.26.16.>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] VICEN, Martin - BRONCEK, Jozef - NOVY, Frantisek. Investigation of tribological properties of CarbonX coating deposited on 100Cr6 steel. In *PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES*. ISSN 2353-5156, 2019, vol. 25, no. 25, pp. 52-55. Dostupné na: <https://doi.org/10.30657/pea.2019.25.10.>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] VOPAT, Tomas - SAHUL, Martin - HARSANI, Marian - VORTEL, Ondrej - ZLAMAL, Tomas. The Tool Life and Coating-Substrate Adhesion of AlCrSiN-Coated Carbide Cutting Tools Prepared by LARC with Respect to the Edge Preparation and Surface Finishing. In *MICROMACHINES*, 2020, vol. 11, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] WICHER, B. - CHODUN, R. - TRZCINSKI, M. - LACHOWSKI, A. -

- KUBIS, M. - NOWAKOWSKA-LANGIER, K. - ZDUNEK, K. Design of pulsed neon injection in the synthesis of W-B-C films using magnetron sputtering from a surface-sintered single powder cathode. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 716, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2020.138426>., Registrované v: WOS*
6. [1.2] TOMAS, Vopat - MARTIN, Sahul - MARIAN, Harsani - TOMAS, Zlamal - ONDREJ, Vortel. Observation of coating-substrate adhesion of nanocomposite hard coating with respect to the deposition parameters and surface finishing of cemented carbide substrate. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2020-01-01, 990 MSF, pp. 231-238., Registrované v: SCOPUS
- ADCA80 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] AVINO, F. - FONNESU, D. - KOETTIG, T. - BONURA, M. - SENATORE, C. - FONTENLA, A. T. Perez - SUBLET, A. - TABORELLI, M. Improved film density for coatings at grazing angle of incidence in high power impulse magnetron sputtering with positive pulse. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 706, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] DENG, Yang - CHEN, Wanglin - LI, Bingxin - WANG, Chengyong - KUANG, Tongchun - LI, Yanqiu. Physical vapor deposition technology for coated cutting tools: A review. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18373-18390., Registrované v: WOS
3. [1.1] VICEN, Martin - BOKUVKA, Otakar - NIKOLIC, Ruzica - BRONCEK, Jozef. Tribological behavior of low-alloyed steel after nitriding. In PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES. ISSN 2353-5156, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 78-83. Dostupné na: <https://doi.org/10.30657/pea.2020.26.16>., Registrované v: WOS
- ADCA81 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] SADAT, T. - FAURIE, D. - THIAUDIERE, D. - MOCUTA, C. - TINGAUD, D. - DIRRAS, G. Lattice Strain Evolutions in Ni-W Alloys during a Tensile Test Combined with Synchrotron X-ray Diffraction. In MATERIALS. SEP 2020, vol. 13, no. 18., Registrované v: WOS
- ADCA82 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - BIDULSKÝ, Róbert - WRONSKI, Andrew S. Industrial processing, microstructures and mechanical properties of Fe-(2-4)Mn (-0,85Mo)-(0,3-0,7)C sintered steels. In Powder Metallurgy : An international journal of the science and practice of powder metallurgy, 2004, vol. 47, no. 2, p. 181-190. (2003: 0.670 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/003258904225015518>
- Citácie:
1. [1.1] SULOWSKI, M. - TENEROWICZ-ZABA, M. - VALOV, R. - PETKOV, V. SINTERED Ni-FREE STRUCTURAL ALLOY STEELS-PROCESSING, PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE. In ARCHIVES OF METALLURGY

AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 851-860.,

Registrované v: WOS

- ADCA83 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] *GELINAS, Simon - PLANTE, Justin - BLAIS, Carl. OPTIMIZATION OF LIQUID-PHASE SINTERING OF BORON PM STEELS USING MASTER ALLOYS. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POWDER METALLURGY. ISSN 0888-7462, 2020, vol. 56, no. 1, pp. 29-39., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *ZHAO, Weidong - FENG, Guoqing - LIU, Wenchao - REN, Huilong. Research on Fatigue Properties of Typical Welded Joints of DH36 Steel at-60 degrees C. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 11, pp.,*

Registrované v: WOS

- ADCA84 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - ORIŇAKOVÁ, Renáta - HVIZDOŠ, Pavol. Electrochemical corrosion of sintered composites on the basis of Fe/FePO₄ coated powders. In International Journal of Electrochemical Science, 2016, vol. 11, p. 1751-1764. (2015: 1.692 - IF, Q3 - JCR, 0.496 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] *ZHANG, Xiaoxing - ZHANG, Li - LIU, Hui - CAO, Binxia - LIU, Libo - GONG, Weimin. Structure, morphology, size and application of iron phosphate. In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. ISSN 1606-5131, 2020, vol. 59, no. 1, pp. 538-552., Registrované v: WOS*

- ADCA85 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] *YU, Qiu-hong - HUANG, Han-qing - WANG, Wei-cheng - ZHOU, Guo-hua - LUO, Lan - ZENG, Xiao-shu - LIU, Yong. Achieving high stability of MgO/carbon nanotube interface via the co-deposition technique. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 824, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA86 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] *DONG, A. - NASTAC, L. The ultrasound effects on the formation of the solidification structure of A356 ingots processed via a 2-zone induction melting furnace. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODELLING OF CASTING, WELDING AND ADVANCED SOLIDIFICATION PROCESSES (MCWASP XV). ISSN 1757-8981, 2020, vol. 861, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1088/1757-899X/861/1/012069>., Registrované v: WOS

2. [1.1] *FENG, Shang-Yang - LI, Qiu-Lin - LIU, Wei - SHU, Guo-Gang - WANG, Xin. Microstructure and mechanical properties of Al-B₄C composite at elevated*

- temperature strengthened with in situ Al₂O₃ network. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 671-679., Registrované v: WOS*
- ADCA87 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] BAHADOR, Abdollah - UMEDA, Junko - HAMZAH, Esah - YUSOF, Farazila - LI, Xiaochun - KONDOH, Katsuyoshi. Synergistic strengthening mechanisms of copper matrix composites with TiO₂ nanoparticles. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] KUMAR, Lailesh - SAHOO, Santosh Kumar - ALAM, Syed Nasimul. Influence of nanostructured Cu on the mechanical properties of Cu-MWCNTs composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2020, vol. 111, no. 6, pp. 469-478., Registrované v: WOS
 - [1.2] GUO, Xiuhua - LIN, Huanran - SONG, Kexing - WANG, Xu - ZHANG, Xiangfeng - FENG, Jiang. Arc erosion behavior of multi-particle TiB_n/Cu composite. In Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica. ISSN 10003851, 2020-10-01, 37, 10, pp. 2526-2533. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20200217.001>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA88 DUSZA, Ján - STEEN, M. Microhardness load size effect in individual grains of a gas pressure sintered silicon nitride. In Journal of the American Ceramic Society, 1998, vol. 81, no. 11, p. 3022-3024. (1998 - Current Contents). ISSN 0002-7820.
- Citácie:
- [1.1] BLASKO, Peter - KUPKOVA, Miriam - PETRIK, Jozef - FUTAS, Peter - VASILNAKOVA, Andrea. The indentation size effect of sintered Fe/3.3 wt-%Cu + CnHm measured by Vickers scale. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] ENISHERLOVA, K. L. - TEMPER, E. M. - KOLKOVSKY, Yu V. - MEDVEDEV, B. K. - KAPILIN, S. A. The ALD Films of Al_xO_y, SiN_x, and SiON as Passivation Coatings in AlGaIn/GaN HEMT. In Russian Microelectronics. ISSN 10637397, 2020-12-01, 49, 8, pp. 603-611., Registrované v: SCOPUS
- ADCA89 DUSZA, Ján. Fractographic failure analysis of brittle materials. In International Journal of Materials and Product Technology, 2000, vol. 15, no. 3-5, p. 292-355. ISSN 0268-1900. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/ijmpt.2000.001249>
- Citácie:
- [1.1] CARRASCO-PENA, Alejandro - OMER, Mahmoud - MASA, Bridget - SHEPARD, Zachary - SCOFIELD, Tyler - BHATTACHARYA, Samik - ORLOVSKAYA, Nina - COLLINS, Boyce E. - YARMOLENKO, Sergey N. - SANKAR, Jagannathan - SUBHASH, Ghatu - GILLIAM, David S. - FAUTH, John E. Mechanical properties, spectral vibrational response, and flow-field analysis of the aragonite skeleton of the staghorn coral (Acropora cervicornis). In CORAL REEFS. ISSN 0722-4028, 2020, vol. 39, no. 6, pp. 1779-1792., Registrované v: WOS
- ADCA90 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] DIN, Israaf Ud - SHAHARUN, Maizatul S. - NAEEM, A. - ALOTAIBI, Mshari A. - ALHARTHI, Abdulrahman - BAKHT, M. Afroz - NASIR, Qazi. Carbon nanofibers as potential materials for catalysts support, a mini-review on recent advances and future perspective. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18446-18452., Registrované v: WOS
2. [1.1] HAN, Young-Hwan - GAO, Ruoyi - BAIJAI, Indu - KIM, Byung-Nam - YOSHIDA, Hidehiro - NIETO, Andy - SON, Hyoung-Won - YUN, Jondo - JANG, Byung-Koog - JHUNG, Sungsil - ZHAO JINGMING - HWANG, Kyu-Hong - CHEN, Fei - SHACKELFORD, James F. - KIM, Sukyoung. Spark plasma sintered bioceramics from transparent hydroxyapatite to graphene nanocomposites: a review. In *ADVANCES IN APPLIED CERAMICS*. ISSN 1743-6753, 2020, vol. 119, no. 2, pp. 57-74., Registrované v: WOS
3. [1.2] LIU, Chao - DING, Junjun. 48th SME North American Manufacturing Research Conference, NAMRC 48 (Cancelled due to COVID-19) Carbon nanotubes reinforced alumina matrix nanocomposites for conductive ceramics by additive manufacturing. In *Procedia Manufacturing*, 2020-01-01, 48, pp. 763-769., Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] SHARMA, Raghunandan - KAR, Kamal K. Characteristics of carbon nanofibers. In *Springer Series in Materials Science*. ISSN 0933033X, 2020-01-01, 300, pp. 215-245., Registrované v: SCOPUS

ADCA91

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] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao. Effects of nano-ZrO₂ content on microstructure and mechanical properties of GNPs/nano-ZrO₂ reinforced Al₂O₃/Ti(C, N) composite ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1532-1538., Registrované v: WOS
2. [1.1] JIANG, Zhangfan - OZBULUT, Osman E. - XING, Guohua. SELF-SENSING CHARACTERIZATION OF GNP AND CARBON BLACK FILLED CEMENTITIOUS COMPOSITES. In *PREOCEEDINGS OF THE ASME CONFERENCE ON SMART MATERIALS, ADAPTIVE STRUCTURES AND INTELLIGENT SYSTEMS*, 2019. ISSN 2153-2001, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. YB₂C₂ : A new additive for fabricating Si₃N₄ ceramics with superior mechanical properties and medium thermal conductivity. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 5239-5243., Registrované v: WOS
4. [1.1] RUTKOWSKI, Pawel. Subtractive laser processing of anisotropic Si₃N₄-graphene platelet (GPL) materials. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad

K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - JING, Jie - LIN, Xiao - SHENG, Mingming. Carbon nanostructure-reinforced SiCw/Si₃N₄ composite with enhanced thermal conductivity and mechanical properties. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 25, pp. 15023-15029., Registrované v: WOS

6. [1.1] SUN, Zhefei - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao - CUI, Enzhao - YU, Hao. Reinforcing Mechanisms of Graphene and Nano-TiC in Al₂O₃-Based Ceramic-Tool Materials. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] TAKAI, Kazuyuki - TSUJIMURA, Seiya - KANG, Feiyu - INAGAKI, Michio. Mechanical properties and applications. In GRAPHENE: PREPARATIONS, PROPERTIES, APPLICATIONS AND PROSPECTS, 2020, vol., no., pp. 373-414., Registrované v: WOS

8. [1.1] VAJDI, Mohammad - MOGHANLOU, Farhad Sadegh - NEKAHI, Sahar - AHMADI, Zohre - MOTALLEBZADEH, Amir - JAFARZADEH, Haleh - ASL, Mehdi Shahedi. Role of graphene nano-platelets on thermal conductivity and microstructure of TiB₂-SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 21775-21783., Registrované v: WOS

9. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - XIONG, Yan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Microstructure and mechanical properties of boron carbide/graphene nanoplatelets composites fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7879-7887., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. Orentational effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - DONG, Weiwei - LUO, Yilan - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping. The effects of graphene platelets fillers on the sliding wear of WC-Al₂O₃ composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27809-27821., Registrované v: WOS

12. [1.2] GÁBRIŠOVÁ, Zuzana - ŠVEC, Pavol - BRUSILOVÁ, Alena. Microstructure and selected properties of Si<inf>N</inf> + SiC composite. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2020-01-01, 20, 3, pp. 293-299. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/mft.2020.056>., Registrované v: SCOPUS

13. [1.2] ZOU, Qin - LI, Shuang - LI, Yanguo - WANG, Mingzhi - ZHAO, Yucheng. Research progress and prospect of strengthening and toughening WC cemented carbide without metal binder. In Fuhe Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica. ISSN 10003851, 2020-10-01, 37, 10, pp. 2376-2385. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20200701.001>., Registrované v: SCOPUS

ADCA92

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] BHASKAR, Lalith K. - NALLATHAMBI, Varatharaja - KUMAR, Ravi. Critical role of cationic local stresses on the stabilization of entropy-stabilized

- transition metal oxides. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 5, pp. 3416-3424., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN LEI - WANG KAI - SU WENTAO - ZHANG WEN - XU CHENGUANG - WANG YUJIN - ZHOU YU. Research Progress of Transition Metal Non-oxide High-entropy Ceramics. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 748-758., Registrované v: WOS
3. [1.1] DAIGLE, S. E. - BRENNER, D. W. Statistical approach to obtaining vacancy formation energies in high-entropy crystals from first principles calculations: Application to a high-entropy diboride. In PHYSICAL REVIEW MATERIALS. ISSN 2475-9953, 2020, vol. 4, no. 12, 123602., Registrované v: WOS
4. [1.1] DU, Bin - HE, Chao - QIAN, Junjie - HU, Ping - WANG, Xuan - CAI, Mei - SHUI, Anze. Fabrication of high-purity HfSi(2) powder via molten salt-assisted magnesium thermal reduction. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 4, pp. 1785-1789., Registrované v: WOS
5. [1.1] FAILLA, Simone - GALIZIA, Pietro - FU, Shuai - GRASSO, Salvatore - SCITI, Diletta. Formation of high entropy metal diborides using arc-melting and combinatorial approach to study quinary and quaternary solid solutions. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 588-593., Registrované v: WOS
6. [1.1] HE, Yu - PENG, Chong - XIN, Shengwei - LI, Kenan - LIANG, Shuju - LU, Xiaoqian - KANG, Ning - XUE, Hengxu - SHEN, Xun - SHEN, Tongde - WANG, Mingzhi. Vacancy effect on the preparation of high-entropy carbides. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 16, pp. 6754-6760., Registrované v: WOS
7. [1.1] JIANG, Shan - SHAO, Lin - FAN, Tou-Wen - DUAN, Jia-Ming - CHEN, Xiao-Tao - TANG, Bi-Yu. Elastic and thermodynamic properties of high entropy carbide (HfTaZrTi)C and (HfTaZrNb)C from ab initio investigation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15104-15112., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, Diqiang - ZHANG, Aijun - JIA, Jiangang - MENG, Junhu - SU, Bo. Phase evolution and properties of (VNbTaMoW)C high entropy carbide prepared by reaction synthesis. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 2746-2751., Registrované v: WOS
9. [1.1] LIU, J. - SHAO, G. - LIU, D. - CHEN, K. - WANG, K. - MA, B. - REN, K. - WANG, Y. Design and synthesis of chemically complex ceramics from the perspective of entropy. In MATERIALS TODAY ADVANCES. ISSN 2590-0498, 2020, vol. 8, 100114., Registrované v: WOS
10. [1.1] LIU, Junbo - XIONG, Ji - GUO, Zhixing - ZHOU, Honglin - YANG, Tian'en - YANG, Lu - ZHAO, Wu. Preparation of High-Entropy (Zr_{0.25}Hf_{0.25}Ta_{0.25}Ti_{0.25})C-Ni-Co Composite by Spark Plasma Sintering. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 12, pp. 6706-6713., Registrované v: WOS
11. [1.1] LUN, Huilin - ZENG, Yi - XIONG, Xiang - YE, Ziming - QIAN, Tianxiao - SUN, Wei - WANG, Yalei - CHEN, Zhaoke. Synthesis of carbide solid solution with multiple components using elemental powder. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 2, pp. 505-509., Registrované v: WOS
12. [1.1] MA, Peiyan - ZHAO, Mingming - ZHANG, Long - WANG, Heng - GU, Junfeng - SUN, Yuchen - JI, Wei - FU, Zhengyi. Self- supported high-entropy alloy

- electrocatalyst for highly efficient H₂ evolution in acid condition. In JOURNAL OF MATERIONICS. ISSN 2352-8478, 2020, vol. 6, no. 4, pp. 736-742., Registrované v: WOS*
13. [1.1] MA, Yimo - LIU, Xingshuo - DONG, Wanqing - LI, Rui - ZHANG, Yifei - LU, Ye - YU, Pengfei - LI, Gong. Interstitial carbide synergistically strengthening high-entropy alloy CoCrFeNiV_{0.5}Cx. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 792, 139802., Registrované v: WOS
14. [1.1] MOSKOVSKI KH, D. O. - VOROTILO, S. - SEDEGOV, A. S. - KUSKOV, K. - BARDASOVA, K. - KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Ph - ZHUKOVSKIY, M. - MUKASYAN, A. S. High-entropy (HfTaTiNbZr)C and (HfTaTiNbMo)C carbides fabricated through reactive high-energy ball milling and spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 19008-19014., Registrované v: WOS
15. [1.1] MUKASYAN, A. S. - MOSKOVSKI KH, D. O. - NEPAPUSHEV, A. A. - PAULS, J. M. - ROSLYAKOV, S. Ceramics from self-sustained reactions: Recent advances. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2512-2526., Registrované v: WOS
16. [1.1] NISAR, Ambreen - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - AGARWAL, Arvind. A perspective on challenges and opportunities in developing high entropy-ultra high temperature ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25845-25853., Registrované v: WOS
17. [1.1] PENG, Chong - TANG, Hu - HE, Yu - LU, Xiaoqian - JIA, Peng - LIU, Guoying - ZHAO, Yucheng - WANG, Mingzhi. A novel non-stoichiometric medium-entropy carbide stabilized by anion vacancies. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 51, pp. 161-166., Registrované v: WOS
18. [1.1] PITIKE, Krishna Chaitanya - MARQUEZ-ROSSY, Andres E. - FLORES-BETANCOURT, Alexis - CHEN, De Xin - SANTOSH, K. C. - COOPER, Valentino R. - LARA-CURZIO, Edgar. On the elastic anisotropy of the entropy-stabilized oxide (Mg, Co, Ni, Cu, Zn)O compound. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 1, 015101., Registrované v: WOS
19. [1.1] PITIKE, Krishna Chaitanya - SANTOSH, K. C. - EISENBACH, Markus - BRIDGES, Craig A. - COOPER, Valentino R. Predicting the Phase Stability of Multicomponent High-Entropy Compounds. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, 2020, vol. 32, no. 17, pp. 7507-7515., Registrované v: WOS
20. [1.1] ROGACHEV, A. S. Structure, Stability, and Properties of High-Entropy Alloys. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, 2020, vol. 121, no. 8, pp. 733-764., Registrované v: WOS
21. [1.1] SAN, Saro - CHING, Wai-Yim. Subtle Variations of the Electronic Structure and Mechanical Properties of High Entropy Alloys With 50% Carbon Composites. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, 2020, vol. 7, 575262., Registrované v: WOS
22. [1.1] SURE, Jagadeesh - SRI MAHA VISHNU, D. - KIM, Hyun-Kyung - SCHWANDT, Carsten. Facile Electrochemical Synthesis of Nanoscale (TiNbTaZrHf)C High-Entropy Carbide Powder. In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. ISSN 1433-7851, 2020, vol. 59, no. 29, pp. 11830-11835., Registrované v: WOS
23. [1.1] TALLARITA, Giovanna - LICHERI, Roberta - GARRONI, Sebastiano - BARBAROSSA, Simone - ORRU, Roberto - CAO, Giacomo. High-entropy

transition metal diborides by reactive and non-reactive spark plasma sintering: A comparative investigation. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 942-952., Registrované v: WOS

24. [1.1] TAN, Yongqiang - CHEN, Chen - LI, Sigong - HAN, Xiaochun - XUE, Jiaxiang - LIU, Tong - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Oxidation behaviours of high-entropy transition metal carbides in 1200 degrees C water vapor. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 816, 152523., Registrované v: WOS

25. [1.1] WANG, Haoxuan - CAO, Yejie - LIU, Wen - WANG, Yiguang. Oxidation behavior of (Hf_{0.2}Ta_{0.2}Zr_{0.2}Ti_{0.2}Nb_{0.2})C-xSiC ceramics at high temperature. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 11160-11168., Registrované v: WOS

26. [1.1] WANG, Kai - CHEN, Lei - XU, Chenguang - ZHANG, Wen - LIU, Zhanguo - WANG, Yujin - OUYANG, Jiahu - ZHANG, Xinghong - FU, Yudong - ZHOU, Yu. Microstructure and mechanical properties of (TiZrNbTaMo)C high-entropy ceramic. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 39, pp. 99-105., Registrované v: WOS

27. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - LUO, Jian. A step forward from high-entropy ceramics to compositionally complex ceramics: a new perspective. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 23, pp. 9812-9827., Registrované v: WOS

28. [1.1] YE, Beilin - WEN, Tongqi - CHU, Yanhui. High-temperature oxidation behavior of (Hf_{0.2}Zr_{0.2}Ta_{0.2}Nb_{0.2}Ti_{0.2})C high-entropy ceramics in air. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 1, pp. 500-507., Registrované v: WOS

29. [1.1] YU, Duo - YIN, Jie - ZHANG, Buhao - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Recent development of high-entropy transitional carbides: a review. In JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN. ISSN 1882-0743, 2020, vol. 128, no. 7, pp. 329-335., Registrované v: WOS

30. [1.1] ZHAO, Pengbo - ZHU, Jinpeng - ZHANG, Yilin - SHAO, Gang - WANG, Hailong - LI, Mingliang - LIU, Wen - FAN, Bingbing - XU, Hongliang - LU, Hongxia - ZHOU, Yanchun - ZHANG, Rui. A novel high-entropy monoboride (Mo_{0.2}Ta_{0.2}Ni_{0.2}Cr_{0.2}W_{0.2})B with superhardness and low thermal conductivity. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26626-26631., Registrované v: WOS

31. [1.1] ZHAO, Qinglong - MEI, Jie - JIN, Wei - JIANG, Qichuan. A novel approach to the rapid synthesis of high-entropy carbide nanoparticles. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 9, pp. 4733-4737, Registrované v: WOS

32. [1.2] DAKUN, W. - BURLACHENKO, A. G. - MIROVOY, Y. A. - BUYAKOV, A. S. - DEDOVA, E. S. - BUYAKOVA, S. P. Structure formation of high entropy ceramic materials based on carbides. In AIP Conference Proceedings. ISSN 0094243X, 2020, vol. 2310, 020066., Registrované v: SCOPUS

ADCA93

DUSZOVÁ, Annamária - HALGAŠ, Radoslav - BLANDA, Marek - HVIŽDOŠ, 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] CARLINI, Giovanni Conrado - MOURA, Cassiano Rodrigues - AMORIM,

Fred Lacerda - WEINGAERTNER, Walter Lindolfo. On Geometrical Characteristics of WC-Co Round Cavities After ED-Machining with Different Grades of CuW Electrodes. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] DE LUCA, F. - ZHANG, H. - MINGARD, K. - STEWART, M. - JABLON, B. M. - TRAGER-COWAN, C. - GEE, M. G. Nanomechanical Behaviour of Individual Phases in WC-Co Cemented Carbides, from Ambient to High Temperature. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, 2020, vol. 12, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] LINDER, David - WALBRUHL, Martin - AGREN, John - BORGSTAM, Annika. Indentation behavior of highly confined elasto-plastic materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES. ISSN 0020-7683, 2020, vol. 193, no., pp. 69-78., Registrované v: WOS

4. [1.1] PERO, Renato - MAIZZA, Giovanni - MONTANARI, Roberto - OHMURA, Takahito. Nano-Indentation Properties of Tungsten Carbide-Cobalt Composites as a Function of Tungsten Carbide Crystal Orientation. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] TAHIR, Adnan - LI, Guang-Rong - LIU, Mei-Jun - YANG, Guan-Jun - LI, Cheng-Xin - WANG, Yu-Yue - LI, Chang-Jiu. Improving WC-Co coating adhesive strength on rough substrate: Finite element modeling and experiment. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 37, no., pp. 1-8., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Haibin - QIU, Qingfan - GEE, Mark - HOU, Chao - LIU, Xuemei - SONG, Xiaoyan. Wear resistance enhancement of HVOF-sprayed WC-Co coating by complete densification of starting powder. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 191, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA94 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] BEAKEA, B. D. - ISERN, L. - HARRIS, A. J. - ENDRINO, J. L. Probe geometry and surface roughness effects in microscale impact testing of WC-Co. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 836-844., Registrované v: WOS

2. [1.1] WU, Junjie - LIAO, Chengzhi - YANG, Yi - YANG, Gang - WU, Mingxia. Effects of Electropulsing Treatment on Microstructure and Properties of Cemented Carbide (WC-15Co). In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 12, pp. 6759-6767., Registrované v: WOS

ADCA95 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] BEAKEA, B. D. - ISERN, L. - HARRIS, A. J. - ENDRINO, J. L. Probe geometry and surface roughness effects in microscale impact testing of WC-Co. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 836-844., Registrované v: WOS

2. [1.1] SAKOMAN, Matija - CORIC, Danko - MUSA, Mateja Snajdar.

Plasma-Assisted Chemical Vapor Deposition of TiBN Coatings on Nanostructured Cemented WC-Co. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS 3. [1.1] TATAMI, Junichi - IMOTO, Yumi - YAHAGI, Tsukaho - TAKAHASHI, Takuma - IJIMA, Motoyuki. Relationship between bending strength of bulk porous silicon carbide ceramics and grain boundary strength measured using microcantilever beam specimens. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2634-2641., Registrované v: WOS

- ADCA96 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] GUO, C. - LUO, X. - SHAH, W. A. - HUANG, B. - LI, J. K. - UMER, M. A. - YANG, Y. Q. Mechanical and electrical properties of carbon nanotube-reinforced Al₂O₃ nanocomposites. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 20, pp. 8728-8740., Registrované v: WOS
2. [1.1] HAN, Young-Hwan - GAO, Ruoyi - BAJPAI, Indu - KIM, Byung-Nam - YOSHIDA, Hidehiro - NIETO, Andy - SON, Hyoung-Won - YUN, Jondo - JANG, Byung-Koog - JHUNG, Sungsil - ZHAO JINGMING - HWANG, Kyu-Hong - CHEN, Fei - SHACKELFORD, James F. - KIM, Sukyoung. Spark plasma sintered bioceramics from transparent hydroxyapatite to graphene nanocomposites: a review. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, 2020, vol. 119, no. 2, pp. 57-74., Registrované v: WOS
3. [1.2] GUO, C. - LUO, X. - SHAH, W. A. - LI, J. K. - HUANG, B. - UMER, M. A. - YANG, Y. Q. Mechanical and thermal properties of multiwalled carbon-nanotube-reinforced Al₂O₃ nanocomposites. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2020-08-01, 46, 11, pp. 17449-17460., Registrované v: SCOPUS

- ADCA97 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. [1.2] HAN, Young Hwan - GAO, Ruoyi - BAJPAI, Indu - KIM, Byung Nam - YOSHIDA, Hidehiro - NIETO, Andy - SON, Hyoung Won - YUN, Jondo - JANG, Byung Koog - JHUNG, Sungsil - JINGMING, Zhao - HWANG, Kyu Hong - CHEN, Fei - SHACKELFORD, James F. - KIM, Sukyoung. Spark plasma sintered bioceramics—from transparent hydroxyapatite to graphene nanocomposites: a review. In Advances in Applied Ceramics. ISSN 17436753, 2020-02-17, 119, 2, pp. 57-74., Registrované v: SCOPUS

- ADCA98 DŽUBINSKÝ, Mykola - KOVÁČ, František - PETERČÁKOVÁ, Alena. New form of equation for deformation resistance prediction under hot rolling industrial conditions. In Scripta Materialia, 2002, vol. 47, no. 2, p. 119-124. (2001: 1.130 - IF). ISSN 1359-6462. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6462\(02\)00104-5](https://doi.org/10.1016/S1359-6462(02)00104-5)

Citácie:

1. [1.1] JIN, Xin - LI, Changsheng - WANG, Yu - LI, Xiaogang - XIANG, Yongguang - GU, Tian. Investigation and Optimization of Load Distribution for Tandem Cold Steel Strip Rolling Process. In METALS, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS

- ADCA99 DŽUBINSKÝ, Mykola - KOVÁČ, František. Influence of heat cycling on microstructural parameters of Fe-3%Si grain oriented steel. In Scripta Materialia, 2001, vol. 45, no. 10, p. 1205-1211. (2000: 0.923 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 1359-6462. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6462\(01\)01151-4](https://doi.org/10.1016/S1359-6462(01)01151-4)
Citácie:
1. [1.1] *FAN, Lifeng - ZHAO, Xingyuan - ZHU, Rong - HE, Jianzhong - ZHANG, Yuan Xiang. Effect of heating rate of final annealing stage on secondary recrystallization in grain-oriented silicon steel. In METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2271-3646, 2020, vol. 117, no. 6, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA100 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] *CAO, Xueqian - WANG, Jingjing - LIANG, Yongmin - ZHANG, Guangan - SHANG, Lunlin - LU, Zhibin - XUE, Qunji. Corrosion and tribological investigations of the B4C coatings rubbing against SiC ball for high relative humidity engineering application. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 23, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LI, Ning - LIU, Lu - YANG, Qingxing - HU, Liguang - LU, Lirong. Controllable function equation of silicone elastic materials through MATLAB and its tribological properties. In MATERIALS EXPRESS. ISSN 2158-5849, 2020, vol. 10, no. 5, pp. 718-724., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *TULBEZ, Simge - ESEN, Ziya - DERICIOGLU, Arcan F. Effect of CNT impregnation on the mechanical and thermal properties of C/C-SiC composites. In ADVANCED COMPOSITES AND HYBRID MATERIALS. ISSN 2522-0128, 2020, vol. 3, no. 2, pp. 177-186., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *WANG, Xiaojie - YAO, Xiumin - ZHANG, Hui - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Tribological properties and wear mechanisms of hot-pressed sintering mesocarbon microbeads (MCMBs)-SiC composites against different counterparts. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3896-3903., Registrované v: WOS*
- ADCA101 FABIÁN, Martin - BOTTKE, Patrick - GIRMAN, Vladimír - DÜVEL, A. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - WILKENING, Martin - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. A simple and straightforward mechanochemical synthesis of the far-from-equilibrium zinc aluminate, ZnAl₂O₄, 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] *GHARIBE, Soodabe. ZnAl₂O₄/SiO₂ as an Efficient Nanocatalyst for Esterification of Phthalic Anhydride by 2-Ethylhexanol. In IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TRANSACTION A-SCIENCE. ISSN*

- 1028-6276, 2020, vol. 44, no. 5, pp. 1349-1355., Registrované v: WOS
 2. [1.1] KOSENKO, Nadezhda F. - FILATOVA, Natalya - RODIONOVA, Viktoriia. *Effect of the Mechanical and Thermal Prehistory of Precursors on the Zinc Spinel Synthesis. In JOURNAL OF SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY-CHEMISTRY. ISSN 1998-2836, 2020, vol. 13, no. 1, pp. 53-64., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] NAGASHIMA, Hiroki - TREBOSC, Julien - KON, Yoshihiro - SATO, Kazuhiko - LAFON, Olivier - AMOUREUX, Jean-Paul. *Observation of Low-gamma Quadrupolar Nuclei by Surface-Enhanced NMR Spectroscopy. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, 2020, vol. 142, no. 24, pp. 10659-10672., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] SADYKOV, Vladislav A. - TIKHOV, Serguei F. - ISUPOVA, Lyubov A. *Application of mechanochemical methods in catalysis. In HETEROGENEOUS CATALYTIC REDOX REACTIONS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS, 2019, vol., no., pp. 91-135., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] SCHIFFMANN, Jan Gerrit - EMMERLING, Franziska - MARTINS, Ines C. B. - VAN WUELLEN, Leo. *In-situ reaction monitoring of a mechanochemical ball mill reaction with solid state NMR. In SOLID STATE NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE. ISSN 0926-2040, 2020, vol. 109, no., pp., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] SOMMER, Sanna - BOJESEN, Espen D. - REARDON, Hazel - IVERSEN, Bo B. *Atomic Scale Design of Spinel ZnAl₂O₄ Nanocrystal Synthesis. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, 2020, vol. 20, no. 3, pp. 1789-1799., Registrované v: WOS*
 7. [1.1] SOMMER, Sanna - BOJESEN, Espen Drath - LOCK, Nina - KASAI, Hidetaka - SKIBSTED, Jorgen - NISHIBORI, Eiji - IVERSEN, Bo Brummerstedt. *Probing the validity of the spinet inversion model: a combined SPXRD, PDF, EXAFS and MAR study of ZnAl₂O₄. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2020, vol. 49, no. 38, pp. 13449-13461., Registrované v: WOS*
 8. [1.2] BHARGAV, Prashant Kumar - MURTHY, K. S.R. - KAUR, Kamalpreet - GOYAT, M. S. - PANDEY, Jitendra K. - DUBEY, Santosh - SHARMA, Sudesh - PANT, Charu. *Influence of Al and Al-Cu dual doping on structural, optical, wetting and anti-fungal properties of ZnO nanoparticles. In Materials Research Innovations. ISSN 14328917, 2020-11-09, 24, 7, pp. 385-394. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14328917.2019.1686560>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA102 FADEEVA, Inna V. - BAKUNOVA, Natalia V. - KOMLEV, Vladimir S. - MEDVECKÝ, Ľubomír - FOMIN, Alexander S. - GURIN, A.N. - BARINOV, S.M. *Zinc- and silver-substituted hydroxyapatite: synthesis and properties. In Doklady Chemistry, 2012, vol. 442, p. 63-65. (2011: 0.315 - IF, Q4 - JCR, 0.264 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0012-5008. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0012500812020097>*
- Citácie:
1. [1.1] IJAZ, Kashif - KHALID, Hamad - CHAUDHRY, Aqif Anwar. *Zinc-substituted hydroxyapatite. In HANDBOOK OF IONIC SUBSTITUTED HYDROXYAPATITES. ISSN 2049-9485, 2020, vol., no., pp. 217-236., Registrované v: WOS*
 2. [1.2] CHAIKINA, M. V. - BULINA, N. V. - PROSANOV, I. Yu - VINOKUROVA, O. B. - ISHCENKO, A. V. *Structure Formation of Zinc-Substituted Hydroxyapatite during Mechanochemical Synthesis. In Inorganic Materials. ISSN 00201685, 2020-04-01, 56, 4, pp. 402-408., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA103 FALAT, Ladislav - SVOBODA, Milan - VÝROSTKOVÁ, Anna - PETRYSHYNETS, 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] CHEN, Jie - LI, Changsheng - REN, Jinyi - TU, Xingyang - CAO, Yu. *Evaluation of microstructure and mechanical properties of Fe-1.2Mn-0.3Cr-1.4Ni-0.4Mo-C steel welded joints. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13793-13800., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DAK, Gaurav - PANDEY, Chandan. *A critical review on dissimilar welds joint between martensitic and austenitic steel for power plant application. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 58, no., pp. 377-406., Registrované v: WOS*
3. [1.1] GHOSH, Abhishek - PAL, Pradip Kumar. *Corrosion behaviour of dissimilar TIG welded austenitic stainless steel AISI 304 and martensitic stainless steel AISI 420. In INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 0971-4588, 2020, vol. 27, no. 3, pp. 665-669., Registrované v: WOS*
4. [1.1] SIROHI, Sachin - PANDEY, Chandan - GOYAL, Amit. *Role of heat-treatment and filler on structure-property relationship of dissimilar welded joint of P22 and F69 steel. In FUSION ENGINEERING AND DESIGN. ISSN 0920-3796, 2020, vol. 159, no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] WANG, Bin - LAN, Hongxia - LEI, Bobo. *Effect of Welding Method on Microstructure and Mechanical Properties of L360QS/N08825 Composite Pipe Welded Joint. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 3, pp. 629-643., Registrované v: WOS*
6. [1.1] WEI, Pengyu - LI, Honglian - LIU, Jiarui - LI, Shengpeng - ZHANG, Yilong - ZHU, Qiang - LEI, Yucheng. *The effect of water environment on microstructural characteristics, compositional heterogeneity and microhardness distribution of 16Mn/304L dissimilar welded joints. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 56, no., pp. 417-427., Registrované v: WOS*

ADCA104 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] CHEN, Yiwen - LOU, Xia - YANG, Lanlan - WANG, Cheng - ZHOU, Ke - CHEN, Minghui - WANG, Qunchang - ZHU, Shenglong - WANG, Fuihui. *Oxidation and corrosion protection of ZG12Cr9Mo1Co1NiVNbNB (CB2) ferritic stainless steel by inorganic composite coatings at 650 degrees C. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 177, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DING, Kai - LI, Xiaohong - ZHAO, Bingge - WANG, Peng - DING, Yuming - LU, Fenggui - GAO, Yulai. *Clarification of the false liquation crack existed in 9% Cr/CrMoV dissimilar welded joint by comparative etching process and in situ laser scanning confocal microscope. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 6048-6058., Registrované v: WOS*
3. [1.1] NITSCHKE, A. *Solidification phenomena in creep resistant 9Cr weld metals and their implications on mechanical properties. In WELDING IN THE WORLD.*

ISSN 0043-2288, 2020, vol. 64, no. 4, pp. 633-645., Registrované v: WOS
4. [1.2] NITSCHKE, A. Solidification phenomena in creep resistant 9Cr weld metals and their implications on mechanical properties. In Rivista Italiana della Saldatura. ISSN 00356794, 2020-08-01, 72, 4, pp. 365-385., Registrované v: SCOPUS

- ADCA105 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] DAK, Gaurav - PANDEY, Chandan. A critical review on dissimilar welds joint between martensitic and austenitic steel for power plant application. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 58, no., pp. 377-406., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, Nandha E. - RAM, G. D. - DEVAKUMARAN, K. - KOTTADA, Ravi Sankar. Effect of long-term exposure at 650 degrees C on microstructural and creep characteristics of T92/Super304H dissimilar welds. In WELDING IN THE WORLD. ISSN 0043-2288, 2020, vol. 64, no. 3, pp. 467-481., Registrované v: WOS
3. [1.1] YANG, Maohong - ZHANG, Zheng - LIU, Yanrong - LI, Linping - HUANG, Jiankang. Fine-grain heat affected zone softening of G115/Sanicro25 dissimilar steel welded joints after post-weld heat treatment. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2020, vol. 188, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA106 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:

1. [1.1] ABBAS, Adel T. - EL RAYES, Magdy M. - LUQMAN, Monis - NAEIM, Noha - HEGAB, Hussien - ELKASEER, Ahmed. On the Assessment of Surface Quality and Productivity Aspects in Precision Hard Turning of AISI 4340 Steel Alloy: Relative Performance of Wiper vs. Conventional Inserts. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BREZINOVA, Janette - VINAS, Jan - BREZINA, Jakub - GUZANOVA, Anna - MARUSCHAK, Pavlo. Possibilities for Renovation of Functional Surfaces of Backup Rolls Used during Steel Making. In METALS, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] JANKAUSKAS, Vytenis - KATINAS, Egidijus - LASKAUSKAS, Arturas - ANTONOV, Maksim - VARNAUSKAS, Valentinas - GEDZEVICIUS, Irmantas - ALEKNEVICIENE, Vilija. Effect of Electrode Covering Composition on the Microstructure, Wear, and Economic Feasibility of Fe-C-Cr Manual Arc-Welded Hardfacings. In COATINGS, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] SINGH, Jagseer - CHATHA, Sukhpal Singh - SIDHU, Buta Singh. Tribological performance of hardfaced and heat treated EN-47 steel used for tillage applications. In SURFACE TOPOGRAPHY-METROLOGY AND PROPERTIES. ISSN 2051-672X, 2020, vol. 8, no. 4, pp., Registrované v: WOS

- ADCA107 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] DING, Kai - LI, Xiaohong - ZHAO, Bingge - WANG, Peng - DING, Yuming - LU, Fenggui - GAO, Yulai. Clarification of the false liquation crack existed in 9% Cr/CrMoV dissimilar welded joint by comparative etching process and in situ laser scanning confocal microscope. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 6048-6058., Registrované v: WOS

2. [1.1] 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 1385-2000, 2020, vol. 24, no. 3, pp. 253-263., Registrované v: WOS

3. [1.1] XU, X. - SIEFERT, J. A. - PARKER, J. D. - THOMSON, R. C. Influence of microstructure on cavitation in the heat affected zone of a Grade 92 steel weld during long-term high temperature creep. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] REN, Facai - TANG, Xiaoying - XU, Jinsha - SI, Jun - YUAN, Yiwen. Microstructure evolution and creep rupture behavior of modified 9CR-1MO steel welded joint. In *American Society of Mechanical Engineers, Pressure Vessels and Piping Division (Publication) PVP*. ISSN 0277027X, 2020-01-01, 6, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA108 FEDORKOVÁ, Andrea - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriám - 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] ELEMUREN, Raheem - EVITTS, Richard - OGUOCHA, Ikechukwuka N. A. - KENNEL, Glyn - GERSPACHER, Regan - ODESHI, Akindele G. Full factorial, microscopic and spectroscopic study of erosion-corrosion of AISI 1018 steel elbows in potash brine-sand slurry. In *TRIBOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 0301-679X, 2020, vol. 142, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GALAGUZ, Vadym - KORDUBAN, Oleksandr - PANOV, Eduard - MALOVANYI, Sergiy. The use of Raman and XPS spectroscopy to study the cathode material of LiFePO₄/C. In *JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0352-5139, 2020, vol. 85, no. 8, pp. 1047-1054., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Boqiao - ZHAO, Wei - ZHANG, Chen - YANG, Zhe - DANG, Fei - LIU, YiLun - JIN, Feng - CHEN, Xi. Monodispersed LiFePO₄@C Core-Shell Nanoparticles Anchored on 3D Carbon Cloth for High-Rate Performance Binder-Free Lithium Ion Battery Cathode. In *JOURNAL OF NANOMATERIALS*. ISSN 1687-4110, 2020, vol. 2020, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/2607017>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Xufeng - FENG, Zhijun - HOU, Xiaolong - LIU, Lingling - HE, Min - HE, Xiaoshu - HUANG, Juntong - WEN, Zhenhai. Fluorine doped carbon coating of LiFePO₄ as a cathode material for lithium-ion batteries. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 379, no., pp.,

Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Shaoyan - JIANG, Yingjie - BAI, Huimin - YANG, Jianing. *Cable-like beta-AgVO₃@PPy Nanowires as Novel Anode Materials for Lithium-Ion Batteries. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 36, pp. 19467-19475., Registrované v: WOS*

- ADCA109 FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol - BYSTRICKÝ, Roman - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - SEDLÁČEK, Jaroslav - DŽUNDA, Róbert. Microstructure, fracture, electrical properties and machinability of SiC-TiNbC composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4315-4322. (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.2017.05.004>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Young-Wook - KIM, Yong-Hyeon - KIM, Kwang Joo. *Electrical properties of liquid-phase sintered silicon carbide ceramics: a review. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 1040-8436, 2020, vol. 45, no. 1, pp. 66-84., Registrované v: WOS*

- ADCA110 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.ijrmhm.2016.12.017>

Citácie:

1. [1.1] CAO, Xueqian - WANG, Jingjing - LIANG, Yongmin - ZHANG, Guangan - SHANG, Lunlin - LU, Zhibin - XUE, Qunji. *Corrosion and tribological investigations of the B₄C coatings rubbing against SiC ball for high relative humidity engineering application. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 23, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. *Progress in tribological research of SiC ceramics in unlubricated sliding-A review. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA111 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] CIUPINA, Victor - LUNGU, Cristian P. - VLADOIU, Rodica - POROSNICU, Corneliu - VASILE, Eugeniu - NICOLESCU, Virginia - MANDES, Aurelia - DINCA, Virginia - CUPSA, Ovidiu. *Carbon-titanium nanostructures: synthesis and characterization. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, 2020, vol. 95, no. 4, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CIUPINA, Victor - LUNGU, Cristian P. - VLADOIU, Rodica - PRODAN, Gabriel C. - POROSNICU, Corneliu - VASILE, Eugeniu - PRODAN, Madalina - NICOLESCU, Virginia - DINCA, Virginia - MANU, Radu - CUPSA, Ovidius - VELEA, Alin. *Characterization of C-Ti multilayer thin films obtained by TVA technology. In NANOENGINEERING: FABRICATION, PROPERTIES, OPTICS, THIN FILMS, AND DEVICES XVII. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11467, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MEJIA V, Hernan D. - PEREA, D. - BEJARANO G, Gilberto. *Development*

- and characterization of TiAlN (Ag, Cu) nanocomposite coatings deposited by DC magnetron sputtering for tribological applications. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 381, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA112 FROLOVÁ, L. - RYBA, T. - DIKO, Pavel - KAVEČANSKÝ, Viktor - MILKOVIČ, Ondrej - DŽUBINSKÁ, Andrea - REIFFERS, Marián - VARGOVÁ, Z. - VARGA, R.**. Smart shape memory actuator based on monocrystalline Ni₂FeGa glass-coated microwire. In IEEE Transactions on Magnetics, 2018, vol. 54, no. 11, 2501305. (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.2018.2848670>
- Citácie:*
1. [1.1] ALAM, J. - BRAN, C. - CHIRIAC, H. - LUPU, N. - OVARI, T. A. - PANINA, L. V. - RODIONOVA, V. - VARGA, R. - VAZQUEZ, M. - ZHUKOV, A. Cylindrical micro and nanowires: Fabrication, properties and applications. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 513., Registrované v: WOS
- ADCA113 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] AMIROV, A. A. - YUSUPOV, D. M. - MUKHUCHEV, A. M. - ZHUKOV, A. - ZHUKOVA, V. - RODIONOVA, V. V. - ALIEV, A. M. Multiferroic polymer composite based on Heusler-type magnetic microwires with combined magnetocaloric and magnetoelectric effects. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 510., Registrované v: WOS
- ADCA114 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] CUI, Y. - LIU, D. - FAN, M. Y. - DENG, G. P. - SUN, L. X. - ZHANG, Y. - CHEN, D. - ZHANG, Z. W. Microstructure and mechanical properties of TA1/3A21 composite plate fabricated via explosive welding. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] KIM, Yong Keun - POURALIAKBAR, Hesam - HONG, Sun Ig. Effect of interfacial intermetallic compounds evolution on the mechanical response and fracture of layered Ti/Cu/Ti clad materials. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] MALAKHOV, Andrey Y. - SAIKOV, Ivan V. - DENISOV, Igor V. - NIYEZBEKOV, Nemat N. AlMg6 to Titanium and AlMg6 to Stainless Steel Weld Interface Properties after Explosive Welding. In METALS, 2020, vol. 10, no. 11, pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] *LEPAKOVA, Olga - SHKODA, Olga - ZELEPUGIN, Sergey - ZELEPUGIN, Alexey. Study of the microstructure of synthesized laminates. In Proceedings 2020 7th International Congress on Energy Fluxes and Radiation Effects, EFRE 2020, 2020-09-14, pp. 1199-1204., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA115 FRONCZEK, Dagmara Malgorzata** - SAKSL, Karel - CHULIST, Robert - MICHALIK, Štefan - WOJEWODA-BUDKA, Joanna - SNIEZEK, L. - WACHOWSKI, M. - TORZEWSKI, J. - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVOÁ, 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 bimetals. 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] *KAROLCZUK, Aleksander - CARPINTERI, Andrea - ROBAK, Grzegorz - DERDA, Szymon - PRAZMOWSKI, Mariusz. Fatigue failure analysis of three-layer Zr-Ti/Zr-Steel composite plates: an insight into the evolution of cracks initiated at the interfaces. In ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1644-9665, 2020, vol. 20, no. 4, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *POURALIAKBAR, Hesam - KHALAJ, Gholamreza - JANDAGHI, Mohammad Reza - FADAEI, Ali - GHAREH-SHIRAN, Mohammadreza Khanzadeh - SHIM, Sang Hun - HONG, Sun Ig. Three-layered SS321/AA1050/AA5083 explosive welds: Effect of PWHT on the interface evolution and its mechanical strength. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2020, vol. 188, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SARAVANAN, S. - INOKAWA, H. - TOMOSHIGE, R. - RAGHUKANDAN, K. Microstructural characterization of silicon carbide reinforced dissimilar grade aluminium explosive clads. In DEFENCE TECHNOLOGY. ISSN 2214-9147, 2020, vol. 16, no. 3, pp. 689-694., Registrované v: WOS*
- ADCA116 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] *ABBAS, Qaiser - MURTAZA, G. - MUHAMMAD, Nawaz - ISHFAQ, Mohsin - IQBAL, H. M. T. - ASAD, Ali - ASHRAF, Ghulam Abbas - IQBAL, Muhammad Zahir. Structural, dielectric and magnetic properties of (ZnFe2O4/Polystyrene) nanocomposites synthesized by micro-emulsion technique. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 5, pp. 5920-5928., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LI, Wangchang - ZHENG, Yang - KANG, Yue - MASOOD, Ansar - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Magnetic behavior of soft magnetic composites constructed by rapidly quenched flake-like FeSiAl alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 819, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *MENG, Bingyang - YANG, Bai - ZHANG, Xixiang - ZHOU, Bohui - LI, Xiaopan - YU, Ronghai. Combinatorial surface coating and greatly-improved soft magnetic performance of Fe/Fe3O4/resin composites. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 242, no., pp.,*

Registrované v: WOS

4. [1.1] NEAMTU, B. - BELEA, A. - POPA, F. - WARE, E. - MARINCA, T. F. - VINTILOIU, I - BADEA, C. - PSZOLA, M. - NASUI, M. *Properties of soft magnetic composites based on Fe fibres coated with SiO₂ by hydrothermal method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 826, no., pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] PENG, Xiaoling - YU, Shiyan - CHANG, Jiasong - GE, Minghui - LI, Jing - ELLIS, Tristan - YANG, Yanting - XU, Jingcai - HONG, Bo - JIN, Dingfeng - JIN, Hongxiao - WANG, Xinqing - GE, Hongliang. *Preparation and magnetic properties of Fe₄N/Fe soft magnetic composites fabricated by gas nitridation. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 500, no., pp., Registrované v: WOS*

6. [1.1] THAKUR, Preeti - CHAHAR, Deepika - TANEJA, Shilpa - BHALLA, Nikhil - THAKUR, Atul. *A review on MnZn ferrites: Synthesis, characterization and applications. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15740-15763., Registrované v: WOS*

7. [1.1] WANG, Jian - LIU, Xin - LEI, Chao - MAO, Xinhua - LIU, Danhua - FAN, Xi'an - LUO, Zigu - LUO, Fan. *Core loss reduction for Fe-6.5wt%Si soft magnetic composites doped with Co element. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 502, no., pp., Registrované v: WOS*

8. [1.1] XU, T. T. - ZHANG, B. W. - SHI, Z. - GUAN, W. W. - WAN, K. - SHI, X. Y. - LIU, W. - SU, H. L. - ZOU, Z. Q. - DU, Y. W. *Loss-Separation Study on Silica-insulated Gas-atomized Fe-Si-Al Soft Magnetic Composites. In JOURNAL OF MAGNETICS. ISSN 1226-1750, 2020, vol. 25, no. 2, pp. 223-228., Registrované v: WOS*

9. [1.1] ZHOU, Tingchuan - LIU, Ying - CAO, Peng - DU, Jiao - LIN, Zifeng - WANG, Renquan - JIN, Lichuan - LIAN, Lixian - HARRIS, Vincent G. *Cold Sintered Metal-Ceramic Nanocomposites for High-Frequency Inductors. In ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2199-160X, 2020, vol. 6, no. 12, pp., Registrované v: WOS*

10. [1.2] WU, Zhaoyang - XIAN, Chen - JIA, Jixiang - FAN, Xi'an - LIAO, Xiangwei - ZHANG, Mingya. *Evolution process of FeSi<inf>0.5</inf>/Cr<inf>0.5</inf>/SiO<inf>2</inf> core-shell structure during fluidized bed chemical vapor deposition. In Guocheng Gongcheng Xuebao/The Chinese Journal of Process Engineering. ISSN 1009606X, 2020-11-01, 20, 11, pp. 1321-1328., Registrované v: SCOPUS*

ADCA117 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, Zigu - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Fan - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. *Properties of Fe₂SiO₄/SiO₂ coated Fe-Si soft magnetic composites prepared by sintering Fe-6.5wt%Si/Fe₃O₄ composite particles. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 499, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA118 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] GUO, Rongdi - WANG, Shengming - YU, Zhong - SUN, Ke - JIANG, Xiaona - WU, Guohua - WU, Chuanjian - LAN, Zhongwen. *FeSiCr@NiZn SMCs with ultra-low core losses, high resistivity for high frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 830, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] WANG, Hanqun - WANG, Meng - ZHANG, Xiaochen - LU, Zhiyao - FU, Wenbo - ZHONG, Bo - WANG, Chunyu - ZOU, Jiaxin - HUANG, Xiaoxiao - WEN, Guangwu. *A new type of catalyst allows carbonyl iron powder to be coated with SiO₂ for tuned microwave absorption. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 21, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] WANG, Jian - LIU, Xin - LEI, Chao - MAO, Xinhua - LIU, Danhua - FAN, Xi'an - LUO, Zigui - LUO, Fan. *Core loss reduction for Fe-6.5wt%Si soft magnetic composites doped with Co element. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 502, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] WANG, Jinghui - GUO, Zhili - ZENG, Qingtao - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - CHEN, Dongchu - LIANG, Zukun - SUN, Haibo. *Magnetic properties regulation and loss contribution analysis for Fe-based amorphous powder cores doped with micron-sized FeSi powders. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 510, no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHENG, Jingwu - ZHENG, Haida - LE, Jian - YING, Yao - QIAO, Liang - CAI, Wei - LI, Wangchang - YU, Jing - TANG, Yiping - CHE, Shenglei. *Magnetic properties and microstructure of iron-based soft magnetic composites with Al₂O₃ insulating coating by one-pot synthesis method. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 499, no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] ZHENG, Jingwu - ZHENG, Haida - LEI, Jian - QIAO, Liang - YING, Yao - CAI, Wei - LI, Wangchang - YU, Jing - LIU, Youhao - HUANG, Xiulian - CHE, Shenglei. *Structure and magnetic properties of Fe-based soft magnetic composites with an Li-Al-O insulation layer obtained by hydrothermal synthesis. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 816, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA119 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 Magnetism*, 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] CHOI, Byeong G. - KIM, Ji H. - LEE, Eun S. - KIM, Hoi R. - RIM, Chun T. *Optimal Dipole-Coil Ampere-Turns Design for Maximum Power Efficiency of IPT. In IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. ISSN 0885-8993, 2020, vol. 35, no. 7, pp. 7317-7327., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GAONA, Daniel E. - GHOSH, Saikat - LONG, Teng. *Feasibility Study of Nanocrystalline-Ribbon Cores for Polarized Inductive Power Transfer Pads. In IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. ISSN 0885-8993, 2020, vol.*

- 35, no. 7, pp. 6799-6809., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Zhili - WANG, Jinghui - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang - WANG, Ce. *Crystal-like microstructural Finemet/FeSi compound powder core with excellent soft magnetic properties and its loss separation analysis. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] WANG, Jinghui - GUO, Zhili - ZENG, Qingtao - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - CHEN, Dongchu - LIANG, Zukun - SUN, Haibo. *Magnetic properties regulation and loss contribution analysis for Fe-based amorphous powder cores doped with micron-sized FeSi powders. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 510, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA120 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] CIOMAGA HATNEAN, Monica - AHMAD, Talha - WALKER, Marc - LEES, Martin R. - BALAKRISHNAN, Geetha. *Crystal Growth by the Floating Zone Method of Ce-Substituted Crystals of the Topological Kondo Insulator SmB₆. In CRYSTALS. ISSN 2073-4352, 2020, vol. 10, no. 9., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HARTSTEIN, Mate - LIU, Hsu - HSU, Yu-Te - TAN, Beng S. - HATNEAN, Monica Ciomaga - BALAKRISHNAN, Geetha - SEBASTIAN, Suchitra E. *Intrinsic Bulk Quantum Oscillations in a Bulk Unconventional Insulator SmB₆. In ISCIENCE, 2020, vol. 23, no. 11., Registrované v: WOS*
- ADCA121 GALUSKOVÁ, Dagmar - KAŠIAROVÁ, Monika - HNATKO, Miroslav - GALUSEK, Dušan - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. *Hydrothermal corrosion and flexural strength of Si₃N₄-based ceramics. In Corrosion Science, 2014, vol. 85, p. 94-100. (2013: 3.686 - IF, Q1 - JCR, 1.592 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2014.04.005>*
- Citácie:
1. [1.1] XIE, Xin - LIU, Bing - LIU, Rongzheng - ZHAO, Xiaofeng - NI, Na - XIAO, Ping. *Comparison of hydrothermal corrosion behavior of SiC with Al₂O₃ and Al₂O₃ + Y₂O₃ sintering additives. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 3, pp. 2024-2034., Registrované v: WOS*
- ADCA122 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. [1.1] DARIS, Barbara - KNEZ, Zeljko. *Poly(3-hydroxybutyrate): Promising biomaterial for bone tissue engineering. In ACTA PHARMACEUTICA. ISSN 1330-0075, 2020, vol. 70, no. 1, pp. 1-15., Registrované v: WOS*
2. [1.2] WANG, Jianhua - HUANG, Chenguang - WANG, Yingying - CHEN, Yangyan - DING, Zifeng - YANG, Chunrong - CHEN, Li. *Exploration of the*

- single-walled carbon nanotubes' influence for cartilage repair. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. ISSN 09277757, 2020-12-05, 606, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA123 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] *HU, Qingxi - WU, Chuang - ZHANG, Haiguang. Preparation and Optimization of a Biomimetic Triple-Layered Vascular Scaffold Based on Coaxial Electrospinning. In APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0273-2289, 2020, vol. 190, no. 3, pp. 1106-1123., Registrované v: WOS*
- ADCA124 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - BALÁŽ, Matej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - HAVEROVÁ, L. - DŽUPON, Miroslav - ORIŇAK, 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)
- Citácie:
1. [1.1] *BROSTOW, Witold - LU, Xinyao - GENCEL, Osman - OSMANSON, Allison T. Effects of UV Stabilizers on Polypropylene Outdoors. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 7, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA125 HADRABA, Hynek - HUSÁK, Roman - STRATIL, Luděk - ŠÍŠKA, Filip - CHLUP, Zdeněk - PUCHÝ, Viktor - MICHALIČKA, Jan. Survey of oxide candidate for advanced 9%, 14% and 17%Cr ODS steels for fusion applications. In Fusion Engineering and Design, 2017, vol. 124, p. 1028-1032. (2016: 1.319 - IF, Q1 - JCR, 0.579 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0920-3796. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2017.04.048>
- Citácie:
1. [1.1] *PRIYA, R. - NINGSHEN, S. - SAKAIRI, M. - UKAI, S. Corrosion behaviour of Al-containing high Cr ferritic oxide dispersion strengthened steel in nitric acid environment. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2020, vol. 534, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA126 HAGAROVÁ, Mária - JAKUBÉCZYOVÁ, 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] *CHEN, Xiaowen - XU, Ruosi - LI, Juan - ZHANG, Defen - LIAO, Dandan - REN, Peng - HU, Jie. Effect of Graphene Addition on Structure and Properties of Ni-P Plating Coatings on AlCu4Mg1 Alloy. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 7, pp. 1789-1795., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *MAKSIMOVIC, Vesna M. - KUSIGERSKI, Vladan B. - STOILJKOVIC,*

- Milovan M. - MALETASKIC, Jelena R. - NIKOLIC, Nebojsa D. Influence of Ni²⁺/Co²⁺ ratio in electrolyte on morphology, structure and magnetic properties of electrolytically produced Ni-Co alloy powders. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 4, pp. 1046-1057., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MUHURCU, Gulcin - KULEKCI, Mustafa Kemal. Increasing Surface Coating Quality Using New Generation Current Waveforms. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2020, vol. 8, no., pp. 147358-147369., Registrované v: WOS
4. [1.2] TOIFUR, Moh - SAPUTRA, Julius - OKIMUSTAVA - KHUSNANI, Azmi. The effect of magnetic field on the performance of Cu/Ni as low-temperature sensor. In International Journal of Scientific and Technology Research, 2020-01-01, 9, 1, pp. 3526-3532., Registrované v: SCOPUS
- ADCA127 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] DEMIRKAN, Irem - YAPRAK, Gokhan - CEYLAN, Cemile - ALGUL, Emriye - TOMRUK, Ceyda Ozcakil - BILEN, Bukem - UNLU, Mehmet Burcin. Acoustic diagnosis of elastic properties of human tooth by 320 MHz scanning acoustic microscopy after radiotherapy treatment for head and neck cancer. In RADIATION ONCOLOGY, 2020, vol. 15, no. 1, pp., Registrované v: WOS
- ADCA128 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>
- Citácie:
1. [1.1] NISAR, Ambreen - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - AGARWAL, Arvind. A perspective on challenges and opportunities in developing high entropy-ultra high temperature ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25845-25853., Registrované v: WOS
2. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - LUO, Jian. A step forward from high-entropy ceramics to compositionally complex ceramics: a new perspective. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 23, pp. 9812-9827. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-04583-w>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHOU, Lin - LI, Fei - LIU, Ji-Xuan - HU, Qing - BAO, Weichao - WU, Yue - CAO, Xueqiang - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. High-entropy thermal barrier coating of rare-earth zirconate: A case study on (La_{0.2}Nd_{0.2}Sm_{0.2}Eu_{0.2}Gd_{0.2})(2)Zr₂O₇ prepared by atmospheric plasma spraying. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5731-5739., Registrované v: WOS
- ADCA129 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] GUN, C. - LUO, X. - SHAH, W. A. - LI, J. K. - HUANG, B. - UMER, M. A. - YANG, Y. Q. Mechanical and thermal properties of multiwalled

carbon-nanotube-reinforced Al₂O₃ nanocomposites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 17449-17460., Registrované v: WOS

2. [1.1] HISHAM, Sakinah - KADIRGAMA, Kumaran - MOHAMMED, Hussein A. - KUMAR, Amit - RAMASAMY, Devarajan - SAMYKANO, Mahendran - RAHMAN, Saidur. Hybrid Nanocellulose-Copper (II) Oxide as Engine Oil Additives for Tribological Behavior Improvement. In MOLECULES, 2020, vol. 25, no. 13, pp., Registrované v: WOS

ADCA130 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] AKARSU, Melis Kaplan - AKIN, Ipek. Mechanical properties and oxidation behavior of spark plasma sintered (Zr, Ti)B-2 ceramics with graphene nanoplatelets. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 26109-26120., Registrované v: WOS

2. [1.1] KIM, Gyoung-Deuk - KIM, Young-Wook - SONG, In-Hyuck - KIM, Kwang Joo. Effects of carbon and silicon on electrical, thermal, and mechanical properties of porous silicon carbide ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15594-15603., Registrované v: WOS

3. [1.1] KIM, Young-Wook - KIM, Yong-Hyeon - KIM, Kwang Joo. Electrical properties of liquid-phase sintered silicon carbide ceramics: a review. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 1040-8436, 2020, vol. 45, no. 1, pp. 66-84., Registrované v: WOS

4. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. Processing of orthotropic and isotropic superhard B₄C composites reinforced with reduced graphene oxide. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 9, pp. 3406-3413., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Xiang - ZHAO, Naiqin - HE, Chunnian. The superior mechanical and physical properties of nanocarbon reinforced bulk composites achieved by architecture design A review. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2020, vol. 113, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA131 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. [1.2] LEONOV, A. A. - IVANOV, Yu F. - KALASHNIKOV, M. P. - ABDULMENOVA, E. V. - SHUGUROV, V. V. - TERESOV, A. D. Improving the Mechanical Properties of SiC-ceramics by means of Vacuum Electron-ion-plasma Alloying with Titanium. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-01-20, 731, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA132 HAVEROVÁ, L. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - ORIŇÁK, Andrej - GOREJOVÁ, Radka - BALÁŽ, Matej - VANÝSEK, Petr - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MUDROŇ, Pavol - RADOŇÁK, J. - ORSÁGOVÁ

KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. An In Vitro Corrosion Study of Open Cell Iron Structures with PEG Coating for Bone Replacement Applications. In *Metals*, 2018, vol. 8, no. 7, art. no. 499. (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/met8070499> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] LI, Yageng - JAHR, Holger - ZHOU, Jie - ZADPOOR, Amir Abbas.

Additively manufactured biodegradable porous metals. In ACTA

BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2020, vol. 115, no., pp. 29-50., Registrované v: WOS

ADCA133 HEČKOVÁ, Mária** - STREČKOVÁ, Magdaléna - ORIŇAKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - GUBÓOVÁ, 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>

Citácie:

1. [1.1] BLACHOWICZ, Tomasz - BOHM, Tobias - GRZYBOWSKI, Jacek -

DOMINO, Krzysztof - EHRMANN, Andrea. Analysis of AFM images of Nanofibre Mats for Automated Processing. In *TEKSTILEC*. ISSN 0351-3386, 2020, vol. 63, no. 2, pp. 104-112., Registrované v: WOS

2. [1.1] LU, Li - CAO, Xianjun - SHEN, Ziyang - HUO, Juanjuan - CHEN, Weihua - LIU, Chuntai - LIU, Hao. Electrospun nitrogen-doped carbon nano fibers for electrocatalysis. In *SUSTAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES*. ISSN 2214-9937, 2020, vol. 26, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA134 HEGEDÜSOVÁ, Lucia - CENIGA, Ladislav - DUSZA, Ján. Bending and contact strength of monolithic ceramic materials. In *International Journal of Damage Mechanics*, 2012, vol. 21, p. 293-305. (2011: 1.928 - IF, Q1 - JCR, 1.100 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1056-7895. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1056789511406319>

Citácie:

1. [1.1] KHADER, Iyas - KOPLIN, Christof - SCHROEDER, Christian -

STOCKMANN, Jens - BECKERT, Wieland - KUNZ, Willy - KAILER, Andreas. Characterization of a silicon nitride ceramic material for ceramic springs. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 10, pp. 3541-3554., Registrované v: WOS

ADCA135 HEGEDÜSOVÁ, Lucia - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Mechanical properties of carbon-derived Si₃N₄+SiC micro/nano-composite. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2009, vol. 27, p. 438-442. (2008: 1.221 - IF, Q1 - JCR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jirmhm.2008.09.012>

Citácie:

1. [1.1] DUBIEL, Aleksandra - GRABOWSKI, Grzegorz - GOLY, Marcin -

SKRZYPEK, Stanislaw. The Influence of Thermal Residual Stresses on Mechanical Properties of Silicon Nitride-Based Composites. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 5, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] JEN, M. H. R. - KUO, G. T. - WU, Y. H. - CHEN, Y. J. *Fatigue responses of cracked Ti/APC-2 nanocomposite laminates at elevated temperature. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, 2020, vol. 54, no. 13, pp. 1705-1715., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. *Effect of LaB6 addition on mechanical properties and thermal conductivity of silicon nitride ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 17776-17783., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] LLORENTE, Javier - RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel. *Two-step strategy for improving the tribological performance of Si3N4 ceramics: Controlled addition of SiC nanoparticles and graphene-based nanostructures. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5298-5304., Registrované v: WOS*
- ADCA136 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] TAN, Da-Wang - ZHU, Lin-Lin - WEI, Wan-Xin - YU, Jun-Jie - ZHOU, Yu-Zhang - GUO, Wei-Ming - LIN, Hua-Tay. *Performance improvement of Si3N4 ceramic cutting tools by tailoring of phase composition and microstructure. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 26182-26189. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.07.116>., Registrované v: WOS*
- ADCA137 HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - VÝROSTKOVÁ, Anna. *Experimental study of phase composition of Fe-(30-60)B-C alloys and boron-rich corner of Fe-B-C phase diagram. In Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 2015, vol. 36, no. 6, p. 599-605. (2014: 0.482 - IF, Q3 - JCR, 0.373 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1547-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-015-0424-0>*
- Citácie:
1. [1.1] MIETTINEN, J. - VISURI, V-V - FABRITIUS, T. - VASSILEV, G. *THERMODYNAMIC DESCRIPTION OF TERNARY Fe-B-X SYSTEMS. PART 7: Fe-B-C. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 923-933., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] SALLOOM, R. - JOSHI, S. S. - DAHOTRE, N. B. - SRINIVASAN, S. G. *Laser surface engineering of B4C/Fe nano composite coating on low carbon steel: Experimental coupled with computational approach. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] SUKHOVA, O. *STRUCTURE AND PROPERTIES OF Fe-B-C POWDERS ALLOYED WITH Cr, V, Mo OR Nb FOR PLASMA-SPRAYED COATINGS. In PROBLEMS OF ATOMIC SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1562-6016, 2020, vol., no. 4, pp. 77-83., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] SUKHOVA, O. *The Effect of Carbon Content and Cooling Rate on the Structure of Boron-rich Fe-B-C alloys. In PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLID STATE. ISSN 1729-4428, 2020, vol. 21, no. 2, pp. 355-360. Dostupné na: <https://doi.org/10.15330/pcss.21.2.355-360>., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] TAKAHASHI, Kota - ISHIKAWA, Kyohei - FUJIOKA, Masaaki - ENOKI, Masanori - OHTANI, Hiroshi. *Thermodynamic Analysis of the Fe-Mo-B Ternary*

System. In TETSU TO HAGANE-JOURNAL OF THE IRON AND STEEL INSTITUTE OF JAPAN. ISSN 0021-1575, 2020, vol. 106, no. 6, pp. 20-30. Dostupné na: <https://doi.org/10.2355/tetsutohagane.TETSU-2019-097.>, Registrované v: WOS

6. [1.2] *FILONENKO, N. Yu - BABACHENKO, Oleksandr Ivanovych - KONONENKO, G. A. Structural state and phase transformations in Fe-B system alloys. In Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. ISSN 10241809, 2020-11-01, 42, 11, pp. 1559-1572. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/mfint.42.11.1559.>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA138 HOVANCOVÁ, Jana - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - VANÝSEK, Petr - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - SHEPA, Ivan - VOJTKO, Marek - ORIŇÁK, Andrej. Nanostructured gold microelectrodes for non-enzymatic glucose sensor. In *Electroanalysis*, 2019, vol. 31, p. 1680-1689. (2018: 2.691 - IF, Q2 - JCR, 0.621 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1040-0397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elan.201900163>

Citácie:

1. [1.1] *HANNAH, Stuart - BLAIR, Ewen - CORRIGAN, Damion K. Developments in microscale and nanoscale sensors for biomedical sensing. In CURRENT OPINION IN ELECTROCHEMISTRY. ISSN 2451-9103, 2020, vol. 23, no., pp. 7-15., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *ZAKI, Mohammad Hafizuddin Mohd - MOHD, Yusairie - CHIN, Lim Ying. Surface Properties of Nanostructured Gold Coatings Electrodeposited at Different Potentials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, 2020, vol. 15, no. 11, pp. 11401-11415., Registrované v: WOS*

ADCA139 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika** - MÚDRA, Erika - BUREŠ, Radovan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - GÍRMAN, Vladimír - HVIŽDOŠ, 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>

Citácie:

1. [1.1] *WEIBEL, Alicia - FLAUREAU, Andreas - PHAM, Adeline - CHEVALLIER, Geoffroy - ESVAN, Jerome - ESTOURNES, Claude - LAURENT, Christophe. One-step synthesis of few-layered-graphene/alumina powders for strong and tough composites with high electrical conductivity. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5779-5789., Registrované v: WOS*

ADCA140 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] *ORINAKOVA, Renata - GOREJOVA, Radka - ORSAGOVA KRALOVA, Zuzana - ORINAK, Andrej. Surface Modifications of Biodegradable Metallic Foams for Medical Applications. In COATINGS, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SHAO, Yang - ZENG, Rong-Chang - LI, Shuo-Qi - CUI, Lan-Yue - ZOU, Yu-Hong - GUAN, Shao-Kang - ZHENG, Yu-Feng. *Advance in Antibacterial Magnesium Alloys and Surface Coatings on Magnesium Alloys: A Review. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 5, pp. 615-629., Registrované v: WOS*
- ADCA141 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] BRITO, Matheus M. - ZACARIN, Maria G. - ARRUDA, Raul A. - BARBANO, Elton P. - CARLOS, Ivani A. *Investigation of electrochemical deposition of Fe-P alloys on polycrystalline platinum from an alkaline bath. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 699, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SHARMA, Pawan - JAIN, Krishan Gopal - PANDEY, Pulak M. - MOHANTY, Sujata. *In vitro degradation behaviour, cytocompatibility and hemocompatibility of topologically ordered porous iron scaffold prepared using 3D printing and pressureless microwave sintering. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA142 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - DUDROVÁ, Eva - HRYHA, Eduard - KABÁTOVÁ, Margita - HARVANOVÁ, Jarmila. Parameters controlling the oxide reduction during sintering of chromium prealloyed steel. In *Advances in Materials Science and Engineering*, 2013, article ID 789373. (2012: 0.500 - IF, 0.188 - SJR). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2013/789373>
- Citácie:
1. [1.1] LASCANE, Leonardo G. - OLIVEIRA, Eliezer F. - GALVAO, Douglas S. - BATAGIN-NETO, Augusto. *Polyfuran-based chemical sensors: Identification of promising derivatives via DFT calculations and fully atomistic reactive molecular dynamics. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, 2020, vol. 141, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2020.110085., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LASCANE, Leonardo Gois - OLIVEIRA, Eliezer Fernando - BATAGIN-NETO, Augusto. *Polyfuran-based chemical sensors: reactivity analysis via Fukui indexes and reactive molecular dynamics. In MRS ADVANCES. ISSN 2059-8521, 2020, vol. 5, no. 10, pp. 497-503., Registrované v: WOS*
- ADCA143 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] BAUMGART, Christine - WEIGELT, Christian - LISSNER, Andreas - MARTIN, Stefan - ANEZIRIS, Christos G. - KRUEGER, Lutz. *Processing of 17Cr7Mn6Ni TRIP Steel Powder by Extrusion at Room Temperature and Pressureless Sintering. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 6, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIU, Wensheng - DUAN, Youteng - MA, Yunzhu - CAI, Qingshan - LI, Jie - WEN, Zhongliu. *Surface characterization of plasma rotating electrode atomized*

- 30CrMnSiNi2A steel powder. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 528, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] TAN, Zhao-qiang - ZHANG, Qing - GUO, Xue-yi - ZHAO, Wei-jiang - ZHOU, Cheng-shang - LIU, Yong. New development of powder metallurgy in automotive industry. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY. ISSN 2095-2899, 2020, vol. 27, no. 6, pp. 1611-1623., Registrované v: WOS
- ADCA144 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] GIERL-MAYER, Christian. Reactions between ferrous powder compacts and atmospheres during sintering an overview. In POWDER METALLURGY. ISSN 0032-5899, 2020, vol. 63, no. 4, pp. 237-253., Registrované v: WOS
2. [1.1] LEHNERT, R. - WAGNER, R. - BURKHARDT, C. - CLAUSNITZER, P. - WEIDNER, A. - WENDLER, M. - VOLKOVA, O. - BIERMANN, H. Microstructural and mechanical characterization of high-alloy quenching and partitioning TRIP steel manufactured by electron beam melting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 794, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] YU, Kaiping - YE, Shulong - MO, Wei - LV, Yonghu - JIANG, Heng - MA, Rui - KWOK, Chi Tat - YU, Peng. Oxygen content control in metal injection molding of 316L austenitic stainless steel using water atomized powder. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 50, no., pp. 498-509., Registrované v: WOS
- ADCA145 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] SOUSA, Bryer C. - GLEASON, Matthew A. - HADDAD, Baillie - CHAMPAGNE, Victor K. - NARDI, Aaron T. - COTE, Danielle L. Nanomechanical Characterization for Cold Spray: From Feedstock to Consolidated Material Properties. In METALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
- ADCA146 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. [1.1] XIAO-YAN, Wu - LONG-ZHANG, Shen - TAI-PING, Peng - YONG, Liu. Effect of Extrusion Speed on the Microstructures and Density of Compaction Efficiency in Powder Pressing. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, 2020, vol. 208, no. 1, pp. 40-49., Registrované v: WOS
- ADCA147 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>

Citácie:

1. [1.1] NIKAZAR, Sohrab - BARANI, Mahmood - RAHDAR, Abbas - ZOGHI, Maryam - KYZAS, George Z. *Photo- and Magnetothermally Responsive Nanomaterials for Therapy, Controlled Drug Delivery and Imaging Applications. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, 2020, vol. 5, no. 40, pp. 12590-12609. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/slct.202002978>., Registrované v: WOS*

ADCA148 HUANG, Song-Jeng - ABBAS, Aqeel** - BALLÓKOVÁ, Beáta. Effect of CNT on microstructure, dry sliding wear and compressive mechanical properties of AZ61 magnesium alloy. In *Journal of Materials Research and Technology-JMR&T*, 2019, vol. 8, no. 5, p. 4273-4286. (2018: 3.327 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.07.037>

Citácie:

1. [1.1] GURGENC, Turan - ALTAY, Osman - ULA, Mustafa - OZEL, Cihan. *Extreme learning machine and support vector regression wear loss predictions for magnesium alloys coated using various spray coating methods. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 127, no. 18, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HAMMOOD, H. Sh - IRHAYYIM, S. S. - AWAD, A. Y. - ABDULHADI, H. A. *Influence of Multiwall Carbon Nanotube on Mechanical and Wear Properties of Copper Iron Composite. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE AND MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 2229-8649, 2020, vol. 17, no. 1, pp. 7570-7576., Registrované v: WOS*

3. [1.1] MA, Guohong - XIAO, Hao - YE, Jia - HE, Yinshui. *Research status and development of magnesium matrix composites. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2020, vol. 36, no. 6, pp. 645-653., Registrované v: WOS*

4. [1.2] HERRERA RAMIREZ, Jose Martin M. - BUSTAMANTE, Raul Perez P. - ISAZA MERINO, Cesar Augusto A. - ARIZMENDI MORQUECHO, Ana Maria M. *Unconventional techniques for the production of light alloys and composites. In Unconventional Techniques for the Production of Light Alloys and Composites, 2020-01-01, pp. 1-201., Registrované v: SCOPUS*

ADCA149 HUSÁK, Roman** - HADRABA, Hynek - CHLUP, Zdeněk - HECZKO, Milan - KRUMML, Tomáš - PUCHÝ, Viktor. ODS EUROFER steel strengthened by Y-(Ce, Hf, La, Sc, and Zr) complex oxides. In *Metals*, 2019, vol. 9, p. 1148. (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/met9111148>

Citácie:

1. [1.1] CHLUPOVA, Alice - SULAK, Ivo - SVOBODA, Jiri. *High Temperature Cyclic Plastic Response of New-Generation ODS Alloy. In METALS, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] QIU, Feng - LIU, Tian-shu - ZHANG, Xin - CHANG, Fang - SHU, Shi-li - YANG, Hong-yu - ZHAO, Qing-long - JIANG, Qi-chuan. *Application of nanoparticles in cast steel: An overview. In CHINA FOUNDRY. ISSN 1672-6421, 2020, vol. 17, no. 2, pp. 111-126., Registrované v: WOS*

3. [1.1] STRATIL, Ludek - HORNIK, Vit - DYMACEK, Petr - ROUPCOVA, Pavla - SVOBODA, Jiri. *The Influence of Aluminum Content on Oxidation Resistance of*

- ADCA150 *New-Generation ODS Alloy at 1200 degrees C. In METALS, 2020, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10111478>, Registrované v: WOS*
- ADCA150 *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] GHOSH, Kunal - MAZUMDER, Subhrojyoti - SINGH, Bipin Kumar - HIRANI, Harish - ROY, Poulomi - MANDAL, Nilrudra. Tribological Property Investigation of Self-Lubricating Molybdenum-Based Zirconia Ceramic Composite Operational at Elevated Temperature. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0742-4787, 2020, vol. 142, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA151 *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] CHARFI, Amine - DHAOU, Ismail - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher. TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF COMPOSITES BASED ON NANO-SIZED SILICON NITRIDE CERAMICS. In JOURNAL OF MATERIALS EDUCATION. ISSN 0738-7989, 2020, vol. 42, no. 1-2, pp. 29-40., Registrované v: WOS
 2. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - SUN, Jialin - HONG, Jun - ZHU, Yongsheng - HUANG, Zhifu. From the research state of the thermal properties of graphene reinforced ceramics to the future of computer simulation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18428-18445., Registrované v: WOS
 3. [1.1] GABRISOVA, Zuzana - SVEC, Pavol - BRUSILOVA, Alena. Effect of Mechanical Properties on Wear Resistance of Si3N4 SiC Ceramic Composite. In ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL. ISSN 2080-4075, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 156-167., Registrované v: WOS
 4. [1.1] HUANG, Zhiping - ZHAO, Wenjie. Coupling hybrid of HBN nanosheets and TiO2 to enhance the mechanical and tribological properties of composite coatings. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. ISSN 0300-9440, 2020, vol. 148, no., pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] LI, Zhan-Jun - WANG, Xia - HE, Qiang - DU, San-Ming - PANG, Xian-Juan - ZHANG, Yong-Zhen. Tribological Investigation of Multilayer Graphene as Lithium Grease Additives. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, 2020, vol. 12, no. 6, pp. 884-891., Registrované v: WOS
 6. [1.1] LIU, Wanying - PU, Yi - LIAO, Hongcheng - LIN, Yuanhua - HE, Wanying. Corrosion and Wear Behavior of PEO Coatings on D16T Aluminum Alloy with Different Concentrations of Graphene. In COATINGS, 2020, vol. 10, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 7. [1.1] LLORENTE, Javier - BELMONTE, Manuel. Rolled and twisted graphene flakes as self-lubricant and wear protecting fillers into ceramic composites. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 159, no., pp. 45-50., Registrované v: WOS
 8. [1.1] MA, Guansheng - CHEN, Yibo - XIA, Long - ZHAN, Yufeng - ZHONG, Bo -

- YANG, Hua - HUANG, Longnan - XIONG, Li - HUANG, Xiaoxiao - WEN, Guangwu. Mechanical and thermal properties of Graphene nanoplates (GNPs)/Lithium aluminosilicate (LAS) composites: An analysis based on mathematical model and experiments. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 10903-10909., Registrované v: WOS
9. [1.1] SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] WEN, Xinyue - JOSHI, Rakesh. 2D materials-based metal matrix composites. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2020, vol. 53, no. 42, pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. Orentational effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. Progress in tribological research of SiC ceramics in unlubricated sliding-A review. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - SHI, Tianyu - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping - LUO, Yilan. Preparation, mechanical and tribological properties of WC-Al₂O₃ composite doped with graphene platelets. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 10457-10468., Registrované v: WOS

- ADCA152 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] YADAV, Sukriti - GANGWAR, Swati. In vitro wear characteristics of a nano-hydroxyapatite filled dental resin composite under two-body wear condition. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 23, pp. 10202-10220., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. Progress in tribological research of SiC ceramics in unlubricated sliding-A review. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA153 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Tribological and electrical properties of ceramic matrix composites with carbon nanotubes. In Ceramics International, 2012, vol. 38, p. 5669-5676. (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.2012.04.010>
Citácie:
1. [1.1] SHUTILOV, R. A. - KUZNETSOV, V. L. - MOSEENKOV, S. - KARAGEDOV, G. R. - KRASNOV, A. A. - LOGACHEV, P. Vacuum-tight ceramic composite materials based on alumina modified with multi-walled carbon nanotubes. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2020, vol. 254, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. *Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA154 CHEN, Q. - GAO, Feng** - CSANÁDI, Tamás - XU, J. - FU, M. - WANG, M. - DUSZA, Ján**. Investigation of anisotropic mechanical properties of textured KSr2Nb5O15 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] LV, Rui - LIU, Liangliang - WANG, Yan - WANG, Yongqiang. *A-site cation and morphology control of KSr2Nb5O15 microcrystalline by a modified molten salt method. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2020, vol. 31, no. 8, pp. 3256-3266., Registrované v: WOS*
- ADCA155 CHENITI, Billel** - MIROUD, Djamel - BADJI, Riad - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - CSANÁDI, Tamás - BELKESSA, Brahim - TATA, Malik. Microstructure and mechanical behavior of dissimilar AISI 304L/WC-Co cermet rotary friction welds. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2019, vol. 758, p. 36-46. (2018: 4.081 - IF, Q1 - JCR, 1.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.04.081>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Gang - XUE, Wei - JIA, Yuzhen - SHEN, Shucheng - LIU, Guoyue. *Microstructure and mechanical property of WC-10Co/RM80 steel dissimilar resistance spot welding joint. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 776, no., pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] MAIZZA, Giovanni - PERO, Renato - DE MARCO, Frediano - OHMURA, Takahito. *Correlation Between the Indentation Properties and Microstructure of Dissimilar Capacitor Discharge Welded WC-Co/High-Speed Steel Joints. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] SUBASI, Mehmet - KOCAN, Harun - SAFARIAN, Asghar - KARATAS, Cetin. *Investigation of functional core-rim composite part production by inserted powder injection moulding. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2020, vol. 36, no. 3, pp. 293-298., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] XIONG, J. T. - DU, Y. J. - LI, J. L. - SHI, J. M. - WANG, G. L. - WANG, W. L. *A thermodynamic analytical model based on entropy production for predicting the grain size and yield strength of the joint formed by continuous drive friction welding. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 13076-13086., Registrované v: WOS*
 5. [1.2] BENKHERBACHE, Houria - AMROUNE, Salah - ZAOU, Moussa - MOHAMAD, Barhm - SILEM, Mourad - SAIDANI, Hassen. *Characterization and mechanical behaviour of similar and dissimilar parts joined by rotary friction welding. In Engineering Solid Mechanics. ISSN 22918744, 2020-01-01, 9, 1, pp. 23-30., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA156 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] CHEN, Gang - XUE, Wei - JIA, Yuzhen - SHEN, Shucheng - LIU, Guoyue. *Microstructure and mechanical property of WC-10Co/RM80 steel dissimilar resistance spot welding joint. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 776, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SARHAN, Ahmed A. D. *Dissimilar vacuum brazing of WC-Co and cold work steel utilizing a new near-eutectic silver-copper filler alloy. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE. ISSN 0954-4054, 2020, vol. 234, no. 6-7, pp. 1019-1031., Registrované v: WOS*

3. [1.1] WANG, Yao - LI, Yuanxing - HAN, Kai - WAN, Liping - ZHANG, Xiang - JIAO, Shuaijie - SHI, Xin - JIANG, Chao - ZHU, Zongtao. *Microstructure and mechanical properties of sol-enhanced nanostructured Ni-Al₂O₃ composite coatings and the applications in WC-Co/steel joints under ultrasound. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 775, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA157 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] SILYAKOV, S. L. - YUKHVID, V. I. - KHOMENKO, N. Yu. - IGNATIEVA, T. I. - SACHKOVA, N. V. *Synthesis of Casting Composite Materials Based on Tungsten Carbides with Nickel Binding by the SHS Metallurgy Method. In RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1990-7931, 2020, vol. 14, no. 5, pp. 847-852., Registrované v: WOS*

ADCA158 CHICARDI, E. - TORRES, Y. - CORDOBA, J.M. - HVIZDOŠ, Pavol - GOTOR, Francisco José. Effect of tantalum content on the microstructure and mechanical behavior of cermets 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] CHEN, Xiao - YAO, Zhenhua - XIONG, Weihao - XU, Jianfeng. *A novel fabrication technique of toughened TiC-based solid solution cermets using mechanochemical synthesis. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 27, pp. 12776-12788., Registrované v: WOS*

ADCA159 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] CHEN, Wanglin - YAN, An - WANG, Chengyong - DENG, Yang - CHEN,

- D. C. - XIAO, Hui - ZHANG, Daoda - MENG, Xianna. Microstructures and mechanical properties of AlCrN/TiSiN nanomultilayer coatings consisting of fcc single-phase solid solution. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 509, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA160 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] CHENG, Tianbao - QU, Zhaoliang - LI, Weiguo - FANG, Daining. Fracture Strength Behaviors of Ultra-High-Temperature Materials. In JOURNAL OF APPLIED MECHANICS-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0021-8936, 2020, vol. 87, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHOU, Feifei - LIU, Min - WANG, Yaming - WANG, You - DENG, Chunming. Depth-Sensing Indentation Creep Behavior of Nanostructured Thermal Barrier Coatings from As-Synthesized t'-8YSZ Feedstocks. In NANOMATERIALS, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
- ADCA161 JÓVÁRI, P. - SAKSL, Karel - PRYDS, N. - LEBECH, B. - BAILEY, N.P. - MELLERGARD, A. - DELAPLANE, R.G. - FRANZ, H. Atomic structure of glassy Mg₆₀Cu₃₀Y₁₀ investigated with EXAFS, x-ray and neutron diffraction, and reverse Monte Carlo simulations. In Physical Review B, 2007, vol. 76, 054208. (2006: 3.107 - IF, Q1 - JCR, 2.620 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.76.054208>
- Citácie:
- [1.1] EVERTZ, Simon - SCHNABEL, Volker - KOEHLER, Mathias - KIRCHLECHNER, Ines - KONTIS, Paraskevas - CHEN, Yen-Ting - SOLER, Rafael - JAYA, B. Nagamani - KIRCHLECHNER, Christoph - MUSIC, Denis - GAULT, Baptiste - SCHNEIDER, Jochen M. - RAABE, Dierk - DEHM, Gerhard. Review on Quantum Mechanically Guided Design of Ultra-Strong Metallic Glasses. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, 2020, vol. 7, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA162 JURKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - PANDA, Anton - GAJDOŠ, Mário - PANDOVÁ, Iveta. Deformácia materiálu pod obrobeným povrchom pri výrobe dier vŕtaním 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] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. Statistical Process Control Charts Applied to Rock Disintegration Quality Improvement. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10238343>, Registrované v: WOS
 - [1.1] FLIMEL, Marian - DUPLAKOVA, Darina - MATISKOVA, Darina - HRICOVA, Romana. GREEN VEGETATION MANAGEMENT AS A METHOD OF GREEN STATUS MONITORING IN MANUFACTURING PLANTS. In FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN. ISSN 1018-4619, 2020, vol. 29, no. 10, pp. 8776-8789., Registrované v: WOS
- ADCA163 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] DAI, R. - NEUEFEIND, J. C. - QUIRINALE, D. G. - KELTON, K. F. X-ray and neutron scattering measurements of ordering in a Cu₄₆Zr₅₄ liquid. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, 2020, vol. 152, no. 16, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Jianbo - SHANG, Shun-Li - KIM, Hojong - LIU, Zi-Kui. An ab initio molecular dynamics exploration of associates in Ba-Bi liquid with strong ordering trends. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 190, no., pp. 81-92., Registrované v: WOS

3. [1.1] SHIBAZAKI, Yuki - YAMADA, Rui - SAIDA, Junji - KONO, Yoshio - WAKEDA, Masato - ITOH, Keiji - NISHIJIMA, Masahiko - KIMOTO, Koji. High-pressure annealing driven nanocrystal formation in Zr₅₀Cu₄₀Al₁₀ metallic glass and strength increase. In COMMUNICATIONS MATERIALS, 2020, vol. 1, no. 1, pp., Registrované v: WOS

4. [1.2] BAI, Yanwen - ZHAO, Xiaolin - BIAN, Xiufang - SONG, Kaikai - ZHAO, Yan. Structure evolution of Au₅₀Cu₅₀ alloy from melt to the disordered solid solution. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2020-01-01, 993 MSF, pp. 273-280., Registrované v: SCOPUS

ADCA164 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] LI, Kaili - CHENG, Danni - YU, Hongya - LIU, Zhongwu. Process optimization and magnetic properties of soft magnetic composite cores based on phosphated and mixed resin coated Fe powders. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] PAN, Yifan - QIAN, Liwei - WANG, Xiang - PENG, Jingguang - LU, Wei. Hybrid Phosphate-Alumina Iron-Based Core-Shell Soft Magnetic Composites Fabricated by Sol-Gel Method and Ball Milling Method. In METALS, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SAVELIEV, Dmitry - BELYAEVA, Inna A. - CHASHIN, Dmitry - FETISOV, Leonid Y. - ROMEIS, Dirk - KETTL, Wolfgang - KRAMARENKO, Elena Yu - SAPHIANNIKOVA, Marina - STEPANOV, Gennady - SHAMONIN, Mikhail. Giant Extensional Strain of Magnetoactive Elastomeric Cylinders in Uniform Magnetic Fields. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 15, pp., Registrované v: WOS

ADCA165 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] ERICKSON, John M. - RAHMAN, Aowabin - SPEAR, Ashley D. A void

- descriptor function to uniquely characterize pore networks and predict ductile-metal failure properties. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FRACTURE. ISSN 0376-9429, 2020, vol. 225, no. 1, pp. 47-67., Registrované v: WOS*
2. [1.1] QIAN, Cheng - SUN, Zhongchao - FAN, Jiajie - REN, Yi - SUN, Bo - FENG, Qiang - YANG, Dezhen - WANG, Zili. Characterization and reconstruction for stochastically distributed void morphology in nano-silver sintered joints. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 196, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.109079>., Registrované v: WOS
- ADCA166 KAŠIAROVÁ, Monika - RUDNAYOVÁ, Emöke - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol - MERSTALLINGER, A. - KUZSELLA, L. Some tribological properties of a carbon-derived Si₃N₄/SiC nanocomposite. In Journal of the European Ceramic Society, 2004, vol. 24, no. 12, p. 3431-3435. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2003.10.029>
- Citácie:
1. [1.1] BILECIK, Nurcan Calis Acikbas - ISLAK, Bilge Yaman - BILECIK, Gokhan Acikbas. Effect of TiN particle size on wear behavior of SiAlON-TiN composites. In MATERIALS TESTING. ISSN 0025-5300, 2020, vol. 62, no. 12, pp. 1251-1258., Registrované v: WOS
- ADCA167 KAŠIAROVÁ, Monika - SHOLLOCK, Barbara - BOCCACCINI, Aldo - DUSZA, Ján. Microstructure and creep behavior of a Si₃N₄-SiC micronanocomposite. In Journal of the American Ceramic Society, Vol. 92, no. 2 (2009), p. 439-444. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2008.02848.x>
- Citácie:
1. [1.1] HABANJAR, Khulud - NAJEM, Ahmad - ABDEL-GABER, A. M. - AWAD, R. Effect of pelletization pressure on the physical and mechanical properties of (Bi, Pb)-2223 superconductors. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, 2020, vol. 95, no. 6, pp., Registrované v: WOS
- ADCA168 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] DO NASCIMENTO, Sergio Ferreira - DORION RODAS, Andrea Cecilia - DE SOUZA CARVALHO, Flavio Machado - HIGA, Olga Zazuco - GUEDES E SILVA, Cecilia Chaves. Influence of silicon, strontium and aluminum oxides on silicon nitride ceramics for bone replacements. In MATERIA-RIO DE JANEIRO. ISSN 1517-7076, 2020, vol. 25, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FAN, Xingyu - SUN, Runjun - DONG, Jie - WEI, Liang - WANG, Qiushi. Fabrication and thermal shock behavior of Si₃N₄ whiskers toughened gamma-Y₂Si₂O₇ coating on porous Si₃N₄ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 21681-21688., Registrované v: WOS
3. [1.1] HU, Hai-long - LUO, Shi-bin. Fabrication and flexural strength of porous Si(3)N(4)ceramics with Li(2)CO(3)and Y(2)O(3)as sintering additives. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY. ISSN 2095-2899, 2020, vol. 27, no. 9, pp. 2548-2556., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Lei - TAKASU, Yu - ONDA, Tetsuhiko - CHEN, Zhong-Chun. Influence of in-situ formed Ba-beta-Al₂O₃ on mechanical properties and thermal shock resistance of ZTA/Ba-beta-Al₂O₃ composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3738-3743.,

Registrované v: WOS

- ADCA169 KOBERA, Libor - ROHLIČEK, Jan - CZERNEK, Jiří - ABBRENT, Sabina - STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - BRUS, Jiří. Unexpected crystallization patterns of zinc boron imidazolate framework ZBIF-1: NMR crystallography of integrated metal-organic frameworks. In *ChemPhysChem*, 2017, vol. 18, p. 3576-3582. (2016: 3.075 - IF, Q1 - JCR, 1.284 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1439-7641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cphc.201701063>
- Citácie:
1. [1.1] O';KEEFE, Christopher A. - MOTTILLO, Cristina - VAINAUSKAS, Jogirdas - FABIAN, Laszlo - FRISCIC, Tomislav - SCHURKO, Robert W. *NMR-Enhanced Crystallography Aids Open Metal-Organic Framework Discovery Using Solvent-Free Accelerated Aging. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, 2020, vol. 32, no. 10, pp. 4273-4281., Registrované v: WOS*
- ADCA170 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] REDDY, G. N. Manjunatha - PETERS, Gretchen M. - TATMAN, Ben P. - RAJAN, Teena S. - KOCK, Si Min - ZHANG, Jing - FRENGUELLI, Bruno G. - DAVIS, Jeffery T. - MARSH, Andrew - BROWN, Steven P. *Magic-angle spinning NMR spectroscopy provides insight into the impact of small molecule uptake by G-quartet hydrogels. In MATERIALS ADVANCES, 2020, vol. 1, no. 7, pp. 2236-2247., Registrované v: WOS*
2. [1.1] WU, Kuo-Hui - WANG, Je-Chuang - JHENG, Min-Jhong - CHANG, Yin-Chiung. *Synthesis and characterization of boron and phosphorus-containing phenol formaldehyde resin-modified polyurethane composites. In MATERIALS EXPRESS. ISSN 2158-5849, 2020, vol. 10, no. 7, pp. 1057-1067., Registrované v: WOS*
- ADCA171 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] ALVAREZ, Kenny L. - BAGHBADERANI, H. A. - MARTIN, J. M. - BURGOS, N. - IPATOV, M. - PAVLOVIC, Z. - MCCLOSKEY, P. - MASOOD, A. - GONZALEZ, J. *Novel Fe-based amorphous and nanocrystalline powder cores for high-frequency power conversion. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Yan - ZHANG, Lin - SUN, Haishen - CHEN, Fangfang - ZHANG, Peng - QU, Xuanhui - FAN, Endian. *Enhanced magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with phosphate-polyimide insulating layer. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 813, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] EVANGELISTA, L. - CARVALHO, Matheus A. - WENDHAUSEN, P. A. P.

- Steinmetz Coefficients'; Prediction Based on Processing Parameters of Soft Magnetic Composites. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2020, vol. 56, no. 2, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] EVANGELISTA, L. L. - TONTINI, G. - RAMOS FILHO, A. - MACHADO, L. E. - SILVA, B. S. - SILVA, I. P. C. - HAMMES, G. - BINDER, R. - BINDER, C. - BATISTELA, N. J. - KLEIN, A. N. - DRAGO, V. Developments on soft magnetic composites with double layer insulating coating: Synergy between ZnO and B₂O₃. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 497, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] GUO, Rongdi - WANG, Shengming - YU, Zhong - SUN, Ke - JIANG, Xiaona - WU, Guohua - WU, Chuanjian - LAN, Zhongwen. FeSiCr@NiZn SMCs with ultra-low core losses, high resistivity for high frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 830, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] GUO, Zhili - WANG, Jinghui - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang - WANG, Ce. Crystal-like microstructural Finemet/FeSi compound powder core with excellent soft magnetic properties and its loss separation analysis. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] HU, F. - NI, J. L. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - ZHU, R. W. - YANG, W. - YANG, Y. J. - LV, Q. R. - LIU, X. S. Low melting glass as adhesive and insulating agent for soft magnetic composites: Case in FeSi powder core. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] HU, Feng - NI, Jiangli - FENG, Shuangjiu - KAN, Xucai - YANG, Yujie - LV, Qingrong - LIU, Xiansong. Soft Magnetic Properties of Fe-6.5wt%Si/SrFe₁₂O₁₉ Composites. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 9, pp. 2779-2785., Registrované v: WOS
9. [1.1] HUANG, JianJun - JIAO, Lixin - YANG, Yu - DONG, Yaqiang - ZHANG, Yiqun - CHANG, Liang - GONG, Mengji - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. Fe-6.5 wt%Si Powder Cores with Low Core Loss by Optimizing Particle Size Distribution. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] LI, Shi-geng - LIU, Ru-tie - XIONG, Xiang. Preparation and characterization of carbonyl iron soft magnetic composites with magnesioferrite insulating coating layer. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 11, pp. 3067-3077., Registrované v: WOS
11. [1.1] LI, Shigeng - LIU, Rutie - XIONG, Xiang. Fe-based soft magnetic composites with high permeability and low core loss by in situ coating ZnFe₂O₄ layer. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 1, pp. 274-282., Registrované v: WOS
12. [1.1] LI, Shigeng - ZHANG, Minghui - ZHAN, Zizhang - LIU, Rutie - XIONG, Xiang. Study on novel Fe-based core-shell structured soft magnetic composites with remarkable magnetic enhancement by in-situ coating nano-ZnFe₂O₄ layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 500, no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] LI, Wangchang - PU, Yangyang - YING, Yao - KANG, Yue - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Magnetic properties and related mechanisms of iron-based soft magnetic composites with high thermal stability in situ composite-ferrite coating. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 829, no., pp., Registrované v: WOS

14. [1.1] LI, Zhong - BAI, Guohua - LIU, Xianguo - BANDARU, Sateesh - WU, Zhongyuan - ZHANG, Xuefeng - YAN, Mi - XU, Hui. Tuning phase constitution and magnetic properties by composition in FeCoNiAlMn high-entropy alloys. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 845, no., pp., Registrované v: WOS
15. [1.1] LIU, Danhua - LIU, Xin - WANG, Jian - MAO, Xinhua - XU, Xiaochang - FAN, Xi'an. The influence of Fe nanoparticles on microstructure and magnetic properties of Fe-6.5wt%Si soft magnetic composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 835, no., pp., Registrované v: WOS
16. [1.1] LIU, Kai - DAI, Dongling - FU, Chaoliang - LI, Weihang - LI, Shuqing. Induction heating of asphalt mixtures with waste steel shavings. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 234, no., pp., Registrované v: WOS
17. [1.1] SUN, Haibo - GUO, Zhili - LIANG, Zukun - CHEN, Weihong - ZENG, Qingtao - WANG, Ce. Enhancements of preparation efficiency and magnetic properties for Fe-based amorphous magnetic flake powder cores upon the adoption of a novel double-paralleled slits nozzle. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 500, no., pp., Registrované v: WOS
18. [1.1] SUN, Haibo - WANG, Ce - WANG, Jinghui - YU, Mingguang - GUO, Zhili. Fe-based amorphous powder cores with low core loss and high permeability fabricated using the core-shell structured magnetic flaky powders. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 502, no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] WANG, Jinghui - GUO, Zhili - ZENG, Qingtao - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - CHEN, Dongchu - LIANG, Zukun - SUN, Haibo. Magnetic properties regulation and loss contribution analysis for Fe-based amorphous powder cores doped with micron-sized FeSi powders. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 510, no., pp., Registrované v: WOS
20. [1.1] WEI, Ding. Comment on "Novel Fe-based nanocrystalline powder cores with excellent magnetic properties produced using gas-atomized powder" [J. Magn. Mater. 452 (2018) 442-446]. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 516, no., pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] XU, T. T. - ZHANG, B. W. - SHI, Z. - GUAN, W. W. - WAN, K. - SHI, X. Y. - LIU, W. - SU, H. L. - ZOU, Z. Q. - DU, Y. W. Loss-Separation Study on Silica-insulated Gas-atomized Fe-Si-Al Soft Magnetic Composites. In *JOURNAL OF MAGNETICS*. ISSN 1226-1750, 2020, vol. 25, no. 2, pp. 223-228., Registrované v: WOS
22. [1.1] ZHANG, Yanglin - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Zigui - YANG, Zhenjia - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Microstructure and magnetic properties of MnO₂ coated iron soft magnetic composites prepared by ball milling. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 514, no., pp., Registrované v: WOS
23. [1.1] ZHANG, Yiqun - DONG, Yaqiang - ZHOU, Bang - CHI, Qiang - CHANG, Liang - GONG, Mengji - HUANG, Jianjun - PAN, Yan - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Poly-para-xylylene enhanced Fe-based amorphous powder cores with improved soft magnetic properties via chemical vapor deposition. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 191, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA172 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] CHEN, Yan - ZHANG, Lin - SUN, Haishen - CHEN, Fangfang - ZHANG, Peng - QU, Xuanhui - FAN, Endian. Enhanced magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with phosphate-polyimide insulating layer. In Journal of Alloys and Compounds. ISSN 09258388, 2020-01-15, 813, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Zhong - BAI, Guohua - LIU, Xianguo - BANDARU, Sateesh - WU, Zhongyuan - ZHANG, Xuefeng - YAN, Mi - XU, Hui. Tuning phase constitution and magnetic properties by composition in FeCoNiAlMn high-entropy alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 845, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA173 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] NEAMTU, B. - BELEA, A. - POPA, F. - WARE, E. - MARINCA, T. F. - VINTILOIU, I - BADEA, C. - PSZOLA, M. - NASUI, M. Properties of soft magnetic composites based on Fe fibres coated with SiO₂ by hydrothermal method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 826, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] NEAMTU, B. V. - IRIMIE, A. - POPA, F. - GABOR, M. S. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. Soft magnetic composites based on oriented short Fe fibres coated with polymer. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 840, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] NEAMTU, Bogdan Viorel - OPRIS, Alexandru - PSZOLA, Peter - POPA, Florin - MARINCA, Traian Florin - VLAD, Nicolae - CHICINAS, Iionel. Preparation and characterisation of soft magnetic composites based on Fe fibres. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 4, pp. 1414-1424., Registrované v: WOS
 - [1.2] XU, Taotao - ZHANG, Bowei - GUAN, Wanwan - WAN, Kun - SHI, Xiaoyan - LIU, Wei - ZOU, Zhongqiu - SU, Hailin - DU, Youwei. Effect of fine powder on magnetic properties of gas-atomized Fe-Si-Al soft magnetic powder core. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials. ISSN 10019731, 2020-09-30, 51, 9, pp. 09098-09103., Registrované v: SCOPUS
- ADCA174 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] CHEN, Danni - LI, Kaili - YU, Hongya - ZUO, Jianliang - CHEN, Xi -

- GUO, Baochun - HAN, Guangze - LIU, Zhongwu. Effects of secondary particle size distribution on the magnetic properties of carbonyl iron powder cores. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 497, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LIU, Xi - WU, Peng - WANG, Guowu - QIAO, Liang - WANG, Tao - LI, Fashen. High permeability and low loss flaky carbonyl iron soft magnetic composite for 5G applications. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 24, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *ZHOU, Bang - DONG, Yaqiang - CHI, Qiang - ZHANG, Yiqun - CHANG, Liang - GONG, Mengji - HUANG, Jianjun - PAN, Yan - WANG, Xinmin. Fe-based amorphous soft magnetic composites with SiO₂ insulation coatings: A study on coatings thickness, microstructure and magnetic properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 9, pp. 13449-13459., Registrované v: WOS*
- ADCA175 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, Ziguí - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Fan - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Formation mechanism and enhanced magnetic properties of Fe-Si/Fe₂SiO₄ soft magnetic composites transformed from Fe-6.5 wt%Si/alpha-Fe₂O₃ core-shell composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 817, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LUO, Ziguí - FAN, Xi'an - HU, Wentao - LUO, Fan - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Properties of Fe₂SiO₄/SiO₂ coated Fe-Si soft magnetic composites prepared by sintering Fe-6.5wt%Si/Fe₃O₄ composite particles. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 499, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA176 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] *AI, Songyuan - LONG, Mujun - ZHANG, Siyuan - CHEN, Dengfu - DONG, Zhihua - LIU, Peng - ZHANG, Yanming - DUAN, Huamei. Ab Initio Calculations on Elastic Properties of IF Steel Matrix Phase at High Temperature Based on Lattice Expansion Theory. In METALS, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA177 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] *KUMAR, S. Dinesh - PURUSHOTHAMAN, K. - CHANDRAMOHAN, D. - DUSHYANTRAJ, M. Mohinish - SATHISH, T. ANN-AGCS for the prediction of*

- temperature distribution and required energy in hot forging process using finite element analysis. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 21, no., pp. 263-267., Registrované v: WOS*
- ADCA178 KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan - MARCIN, Jozef - ŠKORVÁNEK, Ivan. Effect of VC nano-inhibitors and dynamic continuous annealing on the magnetic properties of GO steels. In IEEE Transactions on Magnetics, 2013, vol. 49, no. 7, p. 4196-4199. (2012: 1.422 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2013.2243905>
- Citácie:
- [1.1] JIANG, Huiyu - LI, Junfeng - XIAO, Zhiheng - WANG, Bo - FAN, Mingzhao - XU, Siqi - WAN, Jun. The rapid production of multiple transition metal carbides via microwave combustion under ambient conditions. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2020, vol. 12, no. 30, pp. 16245-16252., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Yang - ZHANG, Yuanxiang - FANG, Feng - LU, Xiang - YUAN, Guo - WANG, Guodong. Secondary Recrystallization Behavior in Fe-3%Si Grain-oriented Silicon Steel Produced by Twin-roll Casting and Simplified Secondary Annealing. In METALS, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS
- ADCA179 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] ORTIZ RANGEL, Hector - SALINAS RODRIGUEZ, Armando - GARCIA RINCON, Omar. Effect of Annealing Prior to Cold Rolling on the Microstructure Evolution and Energy Losses of Low-Si, Ultra-Low-C Hot-Rolled Electrical Steel. In METALS, 2020, vol. 10, no. 7, pp., Registrované v: WOS
- ADCA180 KOVÁČ, František - DŽUBINSKY, 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] AHN, Yong-Keun - JEONG, Yong-Kwon - KIM, Tae-Young - CHO, Ji-Ung - HWANG, Nong-Moon. Texture evolution of non-oriented electrical steel analyzed by EBSD and in-situ XRD during the phase transformation from gamma to alpha. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101307>., Registrované v: WOS
 - [1.1] AHN, Yong-Keun - KWON, Soo-Bin - JEONG, Yong-Kwon - CHO, Ji-Ung - KIM, Tae-Young - HWANG, Nong-Moon. Fabrication of cube-on-face textured Fe-1wt%Si and Fe-2wt%Si-1wt%Ni electrical steel using surface nucleation during gamma > alpha phase transformation. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 170, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110724>., Registrované v: WOS
 - [1.1] MA, Dan-dan - YANG, Ping - GU, Xin-Fu - ONUKI, Yusuke - SATO, Shigeo. In-situ neutron diffraction investigation on the martensite transformation, texture evolution and martensite reversion in high manganese TRIP steel. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 163, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SONG, S. - LIU, T. - HU, M. Texture evolution during inclined cold rolling

of used non-oriented silicon steel Textureentwicklung beim schragen Kaltwalzen von wiederverwendetem nichtorientiertem Silizium-Stahl. In *MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK*. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 8, pp. 1058-1074., Registrované v: WOS

5. [1.2] RANGEL, Héctor Ortiz - RODRÍGUEZ, Armando Salinas - RINCÓN, Omar García. Effect of annealing prior to cold rolling on the microstructure evolution and energy losses of low-Si, ultra-low-C hot-rolled electrical steel. In *Metals*, 2020-07-01, 10, 7, pp. 1-19., Registrované v: SCOPUS

ADCA181 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] CRACIUN, F. - DIMITRIU, E. - VASILE, B. S. - NEGRILA, C. C. - TRUSCA, R. - BIRJEGA, R. - CERNEA, M. The enhancement mechanism of dielectric properties of Pb(Zr,Ti)O-3 via (Mg²⁺,Sb³⁺) incorporation for supercapacitors. In *MATERIALS TODAY CHEMISTRY*. ISSN 2468-5194, 2020, vol. 18, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] DURSUN, Sinan - MENSUR-ALKOY, Ebru - UNVER, Mustafa Unsal - ALKOY, Sedat. Enhancement of electrical properties in the ternary PMN-PT-PZ through compositional variation, crystallographic texture, and quenching. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 4, pp. 2499-2508., Registrované v: WOS

3. [1.1] PAVELKO, Aleksey - SHILKINA, Lidiya - REZNICHENKO, Larisa. Phase states and electrophysical properties of multicomponent perovskite solid solutions on the base of PMN-PT and PZT systems. In *JOURNAL OF ADVANCED DIELECTRICS*. ISSN 2010-135X, 2020, vol. 10, no. 1-2, pp., Registrované v: WOS

ADCA182 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] CRACIUN, F. - DIMITRIU, E. - VASILE, B. S. - NEGRILA, C. C. - TRUSCA, R. - BIRJEGA, R. - CERNEA, M. The enhancement mechanism of dielectric properties of Pb(Zr,Ti)O-3 via (Mg²⁺,Sb³⁺) incorporation for supercapacitors. In *MATERIALS TODAY CHEMISTRY*. ISSN 2468-5194, 2020, vol. 18, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] KHACHEBA, Maria - ABDESSALEM, Noura - HAMDI, Ahmed - KHEMAKHEM, Hamadi. Effect of acceptor and donor dopants (Na, Y) on the microstructure and dielectric characteristics of high Curie point PZT-modified ceramics. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 1, pp. 361-372., Registrované v: WOS

3. [1.1] MEKLID, Abdelhek - HACHANI, Salah Eddine - NECIRA, Zelikha - MENASRA, Hayet - ABBA, Malika - BOUTARFAIA, Ahmed. Phase structure, microstructure and electrical properties of PCNS-PZ-PT ternary ceramics near the morphotropic phase boundary. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 1, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] SUN, Peicong - WANG, Hailiang - BU, Xingying - CHEN, Zhiteng - DU, Juan - LI, Lili - WEN, Fei - BAI, Wangfeng - ZHENG, Peng - WU, Wei - ZHENG, Liang - ZHANG, Yang. Enhanced energy storage performance in bismuth

layer-structured BaBi₂Me₂O₉ (Me = Nb and Ta) relaxor ferroelectric ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15907-15914., Registrované v: WOS

- ADCA183 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] CYRIAC, Jincemon - AUGUSTINE, Saji - KALARIKKAL, Nandakumar - MUKHERJEE, Shubharaj - AHMED, Maudud - NAMBISSAN, P. M. G. Dysprosium-substitution-induced structural changes of multiferroic nanocrystalline bismuth ferrite and the investigation through positron annihilation and other studies. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2020, vol. 599, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAJA, S. - ARJUNAN, K. - MAHALAKSHMI, R. - AYIN, B. Noorul - BABU, R. Ramesh. Studies on Multiferroic Properties of (1-x)BiFeO₃-(x)KNbO₃ Composites. In DAE SOLID STATE PHYSICS SYMPOSIUM 2019. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2265, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] RUSLY, Siti Nor Ain - ISMAIL, Ismayadi - MATORI, Khamirul Amin - ABBAS, Zulkifly - SHAARI, Abdul Halim - AWANG, Zaiki - IBRAHIM, Idza Riati - IDRIS, Fadzidah Mohd - ZAID, Mohd Hafiz Mohd - MAHMOOD, Mohd Khairil Adzhar - HASAN, Intan Helina. Influence of different BFO filler content on microwave absorption performances in BiFeO₃/epoxy resin composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 1, pp. 737-746., Registrované v: WOS
4. [1.1] SRIVASTAVA, Amit - SINGH, Ashwani Kumar - SRIVASTAVA, O. N. - TEWARI, H. S. - MASOOD, Khalid B. - SINGH, Jai. Magnetic and Dielectric Properties of La and Ni Co-substituted BiFeO₃ Nanoceramics. In FRONTIERS IN PHYSICS. ISSN 2296-424X, 2020, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] XUE, Fei - TIAN, Yahui - JIAN, Gang - LI, Wang - TANG, Lu - GUO, Peng. Ferroelectromagnetic pseudocubic BiFeO₃-LaFeO₃-PbFeO_{2.5}: Leakage current, dielectric, and multiferroic properties at room temperature. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 1, pp. 930-936., Registrované v: WOS

- ADCA184 KOVAL, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of poling process on the piezoelectric and dielectric properties of Nb and Sr-doped PZT ceramics. In Ferroelectrics, 1997, vol. 193, p. 41-49. (199 - Current Contents). ISSN 0015-0193.

Citácie:

1. [1.1] TIWARI, Sudhanshu - KUMAR, Randhir - CHANDORKAR, Saurabh Arun - PRATAP, Rudra. Fully Differential Actuation and Sensing in Piezoelectric Diaphragm Resonators for High Signal to Background Resonant Sensing. In JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS. ISSN 1057-7157, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 888-893., Registrované v: WOS
2. [1.1] XIA, Xiang - LI, Chunbo - ZENG, Jiangtao - ZHENG, Liaoying - LI, Guorong. Scaling behavior of dynamic hysteresis of PMN-PT relaxor ferroelectric ceramics near the morphotropic phase boundary. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 4, pp. 2694-2701., Registrované v: WOS

- ADCA185 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] REN, Chuanlai - ZHONG, Gaokuo - XIAO, Qun - TAN, Congbing - FENG, Ming - ZHONG, Xiangli - AN, Feng - WANG, Jinbin - ZI, Mengfei - TANG, Mingkai - TANG, Yong - JIA, Tingting - LI, Jiangyu. *Highly Robust Flexible Ferroelectric Field Effect Transistors Operable at High Temperature with Low-Power Consumption*. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, 2020, vol. 30, no. 1, pp., Registrované v: WOS

ADCA186

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] BIAN, Mengyun - YE, Yan - CUI, Anyang - JIANG, Kai - BAI, Wei - DONG, Hongliang - CHEN, Bin - HU, Zhigao - CHU, Junhao. *Phase transition of Bi₅Ti₃FeO₁₅ ceramics discovered by Raman spectroscopy and in situ synchrotron XRD under stress field*. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 117, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Zhibiao - LIU, Huiying - WANG, Lingxu - ZHANG, Fengqing - ZHU, Luyi - FAN, Suhua. *Phase transition and multiferroic properties of Zr-doped BiFeO₃ thin films*. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 48, pp. 17307-17317., Registrované v: WOS

3. [1.1] NAIR, Soumya G. - SATAPATHY, Jyotirmayee - KUMAR, N. Pavan. *Influence of synthesis, dopants, and structure on electrical properties of bismuth ferrite (BiFeO₃)*. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 11, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] PHONG, P. T. - THOAN, N. H. - HONG, N. T. M. - HAO, N. - HA, L. T. - BACH, T. N. - THANH, T. D. - XUAN, C. T. A. - QUANG, N. - DANG, N. - HO, T. A. - THO, P. T. *Structural transition, electrical and magnetic properties of Cr doped Bi_{0.9}Sm_{0.1}FeO₃ multiferroics*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 813, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] SAGAYARAJ, R. - JEGADHEESWARI, M. - ARAVAZHI, S. - CHANDRASEKARAN, G. - DHANALAKSHMI, A. *Structural, Spectroscopic and Magnetic Study of Nanocrystalline Terbium-Nickel Ferrite by Oxalate Co-Precipitation Method*. In *CHEMISTRY AFRICA-A JOURNAL OF THE TUNISIAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 2522-5758, 2020, vol. 3, no. 4, pp. 955-963. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42250-020-00153-4>, Registrované v: WOS

ADCA187

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] KOZIELSKI, Lucjan - POLNAR, Joanna - BUCKO, Mirosław - OBOZ, Monika - DUDA, Henryk. *Defect engineered enhancement of ferromagnetic*

properties in samarium doped Bi₄Ti₃O₁₂ BiFeO₃ ceramics. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, 2020, vol. 556, no. 1, pp. 62-69., Registrované v: WOS

2. [1.1] SILVA, P. H. T. - SILVA, M. A. S. - DA SILVA, R. B. - CORREA, M. A. - BOHN, F. - DE MENEZES, A. S. - FERREIRA, W. C. - AYALA, A. P. - SOMBRA, A. S. B. - FECHINE, P. B. A. *Effects of the Bi³⁺ substitution on the structural, vibrational, and magnetic properties of bismuth layer-structured ferroelectrics. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 8, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ZHENG, Ying - WU, Xinyan - ZHANG, Yongcheng - SHAO, Weiquan - YE, Wanneng. *Electron diffraction study of the space group of Bi₅Ti₃FeO₁₅ multiferroic ceramic. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION C-STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 2053-2296, 2020, vol. 76, no., pp. 454-+., Registrované v: WOS*

ADCA188 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] GABRISOVA, Zuzana - SVEC, Pavol - BRUSILOVA, Alena. *Effect of Mechanical Properties on Wear Resistance of Si₃N₄ SiC Ceramic Composite. In ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL. ISSN 2080-4075, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 156-167., Registrované v: WOS*

2. [1.1] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - LIN, Xiao - JING, Jie - SHENG, Mingming - ZHAO, Cuncai. *Dielectric and microwave absorption properties of fluoride-doped MWCNT/Si₃N₄ composite. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 4, pp. 2918-2925., Registrované v: WOS*

ADCA189 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] DAI, Jingyao - SINGH, Jogender - YAMAMOTO, Namiko. *Original Fabrication and characterization of FAST sintered micro/nano boron carbide composites with enhanced fracture toughness. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5272-5285., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Weimin - HE, Qianglong - WANG, Aiyang - LIU, Chun - TIAN, Tian - WANG, Hao - FU, Zhengyi. *Preparation and characterization of reduced graphene oxide-reinforced boron carbide ceramics by self-assembly polymerization and spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 612-621., Registrované v: WOS*

3. [1.1] HUANG, Yujia - WAN, Chunlei. *Controllable fabrication and multifunctional applications of graphene/ceramic composites. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 271-291., Registrované v: WOS*

4. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando -

ORTIZ, Angel L. Pressureless ultrafast sintering of near-net-shaped superhard isotropic B₄C/rGO composites with Ti-Al additives. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4354-4360., Registrované v: WOS

5. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. Processing of orthotropic and isotropic superhard B₄C composites reinforced with reduced graphene oxide. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 9, pp. 3406-3413., Registrované v: WOS

6. [1.1] SONBER, J. K. - MAJUMDAR, Sanjib - KAIN, Vivekanand. Densification, Microstructure Evolution and Properties of B₄C-NiAl Composite. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 4, pp. 2374-2385., Registrované v: WOS

7. [1.1] SUN, Jinchang - NIU, Bo - REN, Lin - ZHANG, Jinyong - LEI, Liwen - ZHANG, Fan. Densification and mechanical properties of boron carbide prepared via spark plasma sintering with cubic boron nitride as an additive. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1103-1110., Registrované v: WOS

8. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Jingang - ZHANG, Zhixiao - WANG, Hao - FU, Zhengyi - WANG, Weimin - XIONG, Yan. Enhanced toughness and strength of boron carbide ceramics with reduced graphene oxide fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26511-26520., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHANG, Zaiyu - LIANG, Yilong. Interfacial mechanical properties of graphene/titanium in composites based on beam search algorithm. In ASIA-PACIFIC JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 1932-2135, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA190 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - BALÁZSI, Csaba - HVIŽDOŠ, 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] BALLA, Andrea - MOCZO, Janos - KAROLY, Zoltan. Co-Ni-Zn Ferrites Fabricated by Spark Plasma Sintering. In PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0324-5853, 2020, vol. 64, no. 2, pp. 265-270., Registrované v: WOS

2. [1.1] GABRISOVA, Zuzana - SVEC, Pavol - BRUSILOVA, Alena. Effect of Mechanical Properties on Wear Resistance of Si₃N₄ SiC Ceramic Composite. In ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL. ISSN 2080-4075, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 156-167., Registrované v: WOS

3. [1.1] GU, Dapeng - LIU, Shouyao - CHEN, Suwen - SONG, Kefeng - YANG, Bingchao - PAN, Deng. Tribological Performance of Si₃N₄-PTFE Composites Prepared by High-Pressure Compression Molding. In TRIBOLOGY TRANSACTIONS. ISSN 1040-2004, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] HAN, Fang - WEN, Huaixing - SUN, Jianjian - WANG, Wei - FAN, Yalong - JIA, Junhong - CHEN, Wei. Tribological Properties of Si₃N₄-hBN Composite Ceramics Bearing on GCr15 under Seawater Lubrication. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 3, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] KASAR, Ashish K. - MENEZES, Pradeep L. Friction and Wear Behavior of

- Alumina Composites with In-Situ Formation of Aluminum Borate and Boron Nitride. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 20, pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] KEMP, James W. - HMEIDAT, Nadim S. - COMPTON, Brett G. Boron nitride-reinforced polysilazane-derived ceramic composites via direct-ink writing. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 8, pp. 4043-4050., Registrované v: WOS
7. [1.1] LUO, Heng - LI, Chen - DENG, Lianwen - LI, Yang - XIAO, Peng - ZHANG, Haibin. C0.3N0.7Ti-SiC Toughed Silicon Nitride Hybrids with Non-Oxide Additives Ti3SiC2. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 6, pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] PEREVSLOV, S. N. - SLABOV, V. S. - PANTELEEV, I. B. - NARAEV, V. N. - EFIMENKO, L. P. - ZAREMBO, V. Chemical Resistance of Liquid-Phase-Sintered Materials Based on Si3N4-BN. In GLASS AND CERAMICS. ISSN 0361-7610, 2020, vol. 76, no. 11-12, pp. 451-456., Registrované v: WOS
9. [1.1] SUN, Jinchang - NIU, Bo - REN, Lin - ZHANG, Jinyong - LEI, Liwen - ZHANG, Fan. Densification and mechanical properties of boron carbide prepared via spark plasma sintering with cubic boron nitride as an additive. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1103-1110., Registrované v: WOS

ADCA191

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] HERNANDEZ, Miguel A. - BAKOGLIDIS, Konstantinos D. - WITHERS, Philip J. - XIAO, Ping. Role of SiC and Si3N4 reinforcing particles in the tribological performance of graphite-based composites. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 456, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SULIMA, Iwona - HYJEK, Pawel - JAWORSKA, Lucyna - PEREK-NOWAK, Malgorzata. Influence of ZrB2 on Microstructure and Properties of Steel Matrix Composites Prepared by Spark Plasma Sintering. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 11, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Qianzhi - ZHOU, Fei - ZHU, Lian - ZHANG, Maoda. Tribological Dependence of CrSiBCN Composite Coatings on Different Counterparts in Water Lubrication. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 1, pp. 456-463., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Xiaojie - YAO, Xiumin - ZHANG, Hui - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Tribological properties and wear mechanisms of hot-pressed sintering mesocarbon microbeads (MCMBs)-SiC composites against different counterparts. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3896-3903., Registrované v: WOS
5. [1.1] XU, Ping - CAO, Xueqian - ZHANG, Minglan - YUE, Wen - ZHANG, Guangan. Friction and wear behaviors of different DLC films sliding against SiC and Si3N4 balls under high relative humidity. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. Effect of counterbody on tribological properties of B4C-SiC composite ceramics. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 458, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. Progress in tribological

research of SiC ceramics in unlubricated sliding-A review. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS
 8. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. *Tribological properties of SiC-B4C ceramics under dry sliding condition. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 2855-2861., Registrované v: WOS*

ADCA192 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] CAMARANO, Antonio - GIURANNO, Donatella - NARCISO, Javier. *SiC-IrSi3 for High Oxidation Resistance. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHARPENTIER, Ludovic - CALIOT, Cyril - SANS, Jean-Louis - BOUSQUET, Angelique. *The impact of oxidation on the optical properties of Si-SiC materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 18, pp. 28536-28545., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HANNA, S. B. - AWAAD, M. - AJIBA, N. A. *Oxidation Resistance, Compressive Strength and Thermal Shock Resistance of SiC Ceramics Prepared by Two Processing Routes. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 761-772., Registrované v: WOS*
4. [1.1] KIM, Kwang Joo - MALIK, Rohit - PARK, Jongho - KIM, Young-Wook. *Effects of M2O3-Y2O3 (M = Sc and Al) additives on electrical conductivity of hot-pressed SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 5454-5458., Registrované v: WOS*
5. [1.1] KIM, Young-Wook - KIM, Yong-Hyeon - KIM, Kwang Joo. *Electrical properties of liquid-phase sintered silicon carbide ceramics: a review. In CRITICAL REVIEWS IN SOLID STATE AND MATERIALS SCIENCES. ISSN 1040-8436, 2020, vol. 45, no. 1, pp. 66-84., Registrované v: WOS*
6. [1.1] POTANIN, AYU - ASTAPOV, A. N. - RUPASOV, S. - VOROTILO, S. - KOCHETOV, N. A. - KOVALEV, D. Yu - LEVASHOV, E. A. *Structure and properties of MoSi2-MeB2-SiC (Me = Zr, Hf) ceramics produced by combination of SHS and HP techniques. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 18, pp. 28725-28734., Registrované v: WOS*

ADCA193 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] LIU, Lei - TAKASU, Yu - ONDA, Tetsuhiko - CHEN, Zhong-Chun. *Influence of in-situ formed Ba-beta-Al2O3 on mechanical properties and thermal shock resistance of ZTA/Ba-beta-Al2O3 composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3738-3743., Registrované v: WOS*
2. [1.1] WU, Jianfeng - ZHANG, Chen - XU, Xiaohong - LIU, Xing - ZHOU, Shixiang. *Preparation and characterization of alumina/calcium-hexaluminate ceramic composites from ferrotitanium slag. In JOURNAL OF THE EUROPEAN*

CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4265-4275.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] YOON, Dang-Hyok - REIMANIS, Ivar E. A review on the joining of SiC for high-temperature applications. In *JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, 2020, vol. 57, no. 3, pp. 246-270., Registrované v: WOS*

4. [1.1] ZHU, Ming - CHEN, Jian - RAN, Nian - ZHENG, Jia-qi - HUANG, Zheng-ren - LIU, Xue-jian - CHEN, Zhong-ming. High infrared emissivity of SiC-AlN ceramics at room temperature. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 10, pp. 3528-3534., Registrované v: WOS*

ADCA194 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] JAISWAL, Aniruddha - PAL, Shweta - KUMAR, Ashish - PRAKASH, Rajiv. Metal free triad from red phosphorous, reduced graphene oxide and graphitic carbon nitride (red P-rGO-g-C₃N₄) as robust electro-catalysts for hydrogen evolution reaction. In *ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 338, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KUMAR, Sriram - SAHOO, Prasanta Kumar - SATPATI, Ashis Kumar. Insight into the catalytic performance of HER catalysis of noble metal/3D-G nanocomposites. In *ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 333, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LAO, Jie - LI, Dong - JIANG, Chunli - LUO, Rong - PENG, Hui - QI, Ruijuan - LIN, Hechun - HUANG, Rong - WATERHOUSE, Geoffrey I. N. - LUO, Chunhua. Efficient overall water splitting using nickel boride-based electrocatalysts. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 53, pp. 28616-28625., Registrované v: WOS*

4. [1.1] LIU, Ya - ZHANG, Gaowei - ZUO, Chunyan - ZHAO, Kefei - ZENG, Junrong - YIN, Jing - CHEN, Hongtao - XIE, Shenghui - QIU, Yejun. Core-Shell AgNWs@Ni(OH)₂ Nanowires Anchored on Filter Paper for Efficient Hydrogen Evolution Reaction. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, 2020, vol. 167, no. 11, pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] WU, Zhuangzhi - YU, Kai - GUO, Ting - MU, Zongyun - WANG, Dezhi - LIU, Fangyang. Modulating electronic structures of holey Mo₂N nanobelts by sulfur decoration for enhanced hydrogen generation. In *ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 364, no., pp., Registrované v: WOS*

6. [1.1] ZHANG, Sufen - WANG, Chenshuai - QIU, Haiou - BAO, Yaqi - LONG, Tao - CAI, Weiwei - HUANG, Yunjie. Highly graphitic carbon shell on molybdenum carbide nanosheets by iron doping for stable hydrogen evolution. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 28, pp. 14368-14374., Registrované v: WOS*

7. [1.1] ZHOU, Lianhong - HE, Ping - YANG, Tiantian - CHEN, Shouxian - HE, Qihang - DONG, Faqin - JIA, Lingpu - ZHANG, Hui - JIA, Bin - HE, Xiaochun. Nanocoral-like NiSe₂ modified with CeO₂: A highly active and durable electrocatalyst for hydrogen evolution in alkaline solution. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2020, vol. 45, no. 53, pp.*

- 28682-28695., *Registrované v: WOS*
- ADCA195 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika. Comparison of elastic and corrosion behaviour of sintered iron before and after its long time immersion in Hank's solution. In International Journal of Electrochemical Science, 2017, vol. 12, p. 3120-3132. (2016: 1.469 - IF, Q3 - JCR, 0.426 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1452-3981. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2017.04.18>
- Citácie:*
1. [1.1] BAGHA, Pedram Sotoudeh - KHAKBIZ, Mehrdad - SHEIBANI, Saeed - EBRAHIMI-BAROUGH, Somayeh - HERMAWAN, Hendra. In Vitro Degradation, Hemocompatibility, and Cytocompatibility of Nanostructured Absorbable Fe-Mn-Ag Alloys for Biomedical Application. In ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING. ISSN 2373-9878, 2020, vol. 6, no. 4, pp. 2094-2106., *Registrované v: WOS*
- ADCA196 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. [1.1] KANEKO, Kenji - ARAI, Masayuki. Evaluation of Shear Fatigue Delamination Strength of Porous Thermal Barrier Coatings by Torsion Pin-Test Method. In JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY. ISSN 1059-9630, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 1002-1015., *Registrované v: WOS*
- ADCA197 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. [1.1] LIU, Peifeng - ZHANG, Dechuang - DAI, Yilong - LIN, Jianguo - LI, Yuncang - WEN, Cuie. Microstructure, mechanical properties, degradation behavior, and biocompatibility of porous Fe-Mn alloys fabricated by sponge impregnation and sintering techniques. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2020, vol. 114, no., pp. 485-496. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2020.07.048>., *Registrované v: WOS*
2. [1.1] PUTRA, N. E. - MIRZAALI, M. J. - APACHITEI, I - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. Multi-material additive manufacturing technologies for Ti-, Mg-, and Fe-based biomaterials for bone substitution. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2020, vol. 109, no., pp. 1-20., *Registrované v: WOS*
3. [1.1] VENEZUELA, J. - DARGUSCH, M. S. Addressing the slow corrosion rate of biodegradable Fe-Mn: Current approaches and future trends. In CURRENT OPINION IN SOLID STATE & MATERIALS SCIENCE. ISSN 1359-0286, 2020, vol. 24, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cossms.2020.100822>., *Registrované v: WOS*
- ADCA198 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. [1.2] ZHANG, Shan Shan - LI, Chang Yun - PAN, Yue Wu - XU, Lei - HU, Hao. Application and preparation of copper-coated iron powders. In Fenmo Yejin Jishu/Powder Metallurgy Technology. ISSN 10013784, 2020-12-27, 38, 6, pp. 465-474. Dostupné na: <https://doi.org/10.19591/j.cnki.cn11-1974/tf.2019070007.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA199 KVAČKAJ, Tibor - NÉMETHOVÁ, Lenka - MIŠIČKO, Rudolf - POKORNÝ, Imrich - PODOBOVÁ, Mária. Influence of reheating conditions on austenite grain growth. In High Temperature Materials and Processes, 2011, vol. 30, no. 6, p. 535-538. (2010: 0.333 - IF, Q4 - JCR, 0.192 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/HTMP.2011.110>
Citácie:
1. [1.1] OKTAY, Serkan - DI NUNZIO, Paolo Emilio - SESEN, Mustafa Kelami. Investigation of the effect of isothermal heat treatments on mechanical properties of thermo-mechanically rolled S700MC steel grade. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 11-16., Registrované v: WOS
- ADCA200 KVAČKAJ, Tibor - ZEMKO, Michal - KUSKULIČ, Tomáš - KOČIŠKO, Róbert - BESTERCI, Michal - DOBATKIN, Sergej V. - PODOBOVÁ, Mária. Nanostructure formation and numerical simulation of IF steel in ECAP. In High Temperature Materials and Processes, 2007, vol. 26, no. 2, p. 147-150. (2006: 0.145 - IF, Q4 - JCR, 0.305 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/HTMP.2007.26.2.147>
Citácie:
1. [1.1] CAO-SON NGUYEN - HOANG LE - ANH-HOA BUI. MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION OF ULC STEEL. In ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 2083-4799, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 71-81., Registrované v: WOS
- ADCA201 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] SALEEM, Adil - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - JING, Jie - LIN, Xiao - SHENG, Mingming. Carbon nanostructure-reinforced SiCw/Si3N4 composite with enhanced thermal conductivity and mechanical properties. In RSC ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 25, pp. 15023-15029., Registrované v: WOS
- ADCA202 KVETKOVÁ, Lenka - DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, 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] CHEN, Chen - HAN, Xiaochun - SHEN, Huahai - TAN, Yongqiang - ZHANG, Haibin - QIN, Yi - PENG, Shuming. Preferentially oriented SiC/graphene composites for enhanced mechanical and thermal properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 14, pp. 23173-23179., Registrované v: WOS

2. [1.1] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao. Effects of nano-ZrO₂ content on microstructure and mechanical properties of GNP/nano-ZrO₂ reinforced Al₂O₃/Ti(C, N) composite ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1532-1538., Registrované v: WOS
3. [1.1] CYGAN, Tomasz - PETRUS, Mateusz - WOZNIAK, Jaroslaw - CYGAN, Slawomir - TEKLINSKA, Dominika - KOSTECKI, Marek - JAWORSKA, Lucyna - OLSZYNA, Andrzej. Mechanical properties and tribological performance of alumina matrix composites reinforced with graphene-family materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7170-7177., Registrované v: WOS
4. [1.1] KONAKOV, Vladimir G. - KURAPOVA, Olga Yu. - ARCHAKOV, Ivan Yu. Improvement of Copper-Graphene Composites Properties due to the Lubricating Effect of Graphene in the Powder Metallurgy Fabrication Process. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2020, vol. 26, no. 12, pp. 1899-1907., Registrované v: WOS
5. [1.1] KURAPOVA, Olga Yu - LOMAKIN, Ivan - SERGEEV, Semen N. - SOLOVYEVA, Elena N. - ZHILYAEV, Alexander P. - ARCHAKOV, Ivan Yu - KONAKOV, Vladimir G. Fabrication of nickel-graphene composites with superior hardness. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 835, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. YB2C2 : A new additive for fabricating Si₃N₄ ceramics with superior mechanical properties and medium thermal conductivity. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 5239-5243., Registrované v: WOS
7. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., Registrované v: WOS
8. [1.1] LUO, Heng - LI, Chen - DENG, Lianwen - LI, Yang - XIAO, Peng - ZHANG, Haibin. C_{0.3}N_{0.7}Ti-SiC Toughed Silicon Nitride Hybrids with Non-Oxide Additives Ti₃SiC₂. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 6, pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] MA, Guansheng - CHEN, Yibo - XIA, Long - ZHAN, Yufeng - ZHONG, Bo - YANG, Hua - HUANG, Longnan - XIONG, Li - HUANG, Xiaoxiao - WEN, Guangwu. Mechanical and thermal properties of Graphene nanoplates (GNPs)/Lithium aluminosilicate (LAS) composites: An analysis based on mathematical model and experiments. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 10903-10909., Registrované v: WOS
10. [1.1] TAKAI, Kazuyuki - TSUJIMURA, Seiya - KANG, Feiyu - INAGAKI, Michio. Mechanical properties and applications. In GRAPHENE: PREPARATIONS, PROPERTIES, APPLICATIONS AND PROSPECTS, 2020, vol., no., pp. 373-414., Registrované v: WOS
11. [1.1] VAJDI, Mohammad - MOGHANLOU, Farhad Sadegh - NEKAHI, Sahar - AHMADI, Zohre - MOTALLEBZADEH, Amir - JAFARZADEH, Haleh - ASL, Mehdi Shahedi. Role of graphene nano-platelets on thermal conductivity and microstructure of TiB₂-SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 21775-21783., Registrované v: WOS
12. [1.1] WANG, Shuai - WEI, Xiao - XU, Jijin - HONG, Jie - SONG, Xuefeng - YU, Chun - CHEN, Junmei - CHEN, Xiaoqi - LU, Hao. Strengthening and toughening mechanisms in refilled friction stir spot welding of AA2014 aluminum alloy

reinforced by graphene nanosheets. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS

13. [1.1] ZHANG, Cheng - JIANG, Zhaoliang - ZHAO, Li. *Mechanical properties and tribological behaviors of yttria-zirconia ceramics with additions of graphene oxide by hot-press sintering for dental implants. In SURFACE TOPOGRAPHY-METROLOGY AND PROPERTIES. ISSN 2051-672X, 2020, vol. 8, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

14. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. *Orentational effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS*

ADCA203 LATYSHEV, Vitalii - SHYLENKO, O. - BILANYCH, V.S. - STAMENKOVIC, Vojislav - RIZAK, V. - FEHER, Alexander - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMANICKÝ, Vladimír**. *Turning catalysts on by light-induced stress: when red means go. In ChemElectroChem, 2019, vol. 6, no. 13, p. 3264-3267. (2018: 3.975 - IF, Q2 - JCR, 1.245 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2196-0216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/celec.201900393>*

Citácie:

1. [1.1] MARTINEZ, Paloma - PAPAGIANNOULI, Irene - DESCAMPS, Dominique - PETIT, Stephane - MARTHELOT, Joel - LEVY, Anna - FABRE, Baptiste - DORY, Jean-Baptiste - BERNIER, Nicolas - RATY, Jean-Yves - NOE, Pierre - GAUDIN, Jerome. *Laser Generation of Sub-Micrometer Wrinkles in a Chalcogenide Glass Film as Physical Unclonable Functions. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2020, vol. 32, no. 38, pp., Registrované v: WOS*

ADCA204 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] AMOOHADI, M. - MOZAFFARI, M. *A simple method to insulate nanostructure Sendust alloy, suitable for mid-high frequency applications. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2020, vol. 583., Registrované v: WOS*

2. [1.1] CHAUDHARY, V. - MANTRI, S. A. - RAMANUJAN, R. V. - BANERJEE, R. *Additive manufacturing of magnetic materials. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2020, vol. 114., Registrované v: WOS*

3. [1.1] FENG, S. J. - NI, J. L. - HU, F. - KAN, X. C. - LV, Q. R. - YANG, Y. J. - LIU, X. S. *Reduction of hysteresis loss in soft magnetic composites under transverse magnetic field. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 117, no. 12., Registrované v: WOS*

4. [1.1] GUO, Zhili - WANG, Jinghui - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang - WANG, Ce. *Crystal-like microstructural Finemet/FeSi compound powder core with excellent soft magnetic properties and its loss separation analysis. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192., Registrované v: WOS*

5. [1.1] HU, F. - NI, J. L. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - ZHU, R. W. - YANG, W. - YANG, Y. J. - LV, Q. R. - LIU, X. S. *Low melting glass as adhesive and insulating agent for soft magnetic composites: Case in FeSi powder core. In JOURNAL OF*

- MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501., Registrované v: WOS*
6. [1.1] HU, Feng - NI, Jiangli - FENG, Shuangjiu - KAN, Xucai - YANG, Yujie - LV, Qingrong - LIU, Xiansong. Soft Magnetic Properties of Fe-6.5wt%Si/SrFe₁₂O₁₉ Composites. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 9, pp. 2779-2785., Registrované v: WOS*
 7. [1.1] HUANG, JianJun - JIAO, Lixin - YANG, Yu - DONG, Yaqiang - ZHANG, Yiqun - CHANG, Liang - GONG, Mengji - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. Fe-6.5 wt%Si Powder Cores with Low Core Loss by Optimizing Particle Size Distribution. In *METALS, 2020, vol. 10, no. 12., Registrované v: WOS*
 8. [1.1] LIU, Xiaoman - XIE, Guozhi - XIE, Ningyan - GAO, Xin - CHEN, Jing. Tuning microwave absorption properties of melt-spun FeSiCo alloys based on the addition of rare earth Sm. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 20, pp. 17502-17510., Registrované v: WOS*
 9. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. High performance Fe-Si soft magnetic composites coated with novel insulating-magnetic-insulating (IMI) layer. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 496., Registrované v: WOS*
 10. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - HU, Wentao - LUO, Fan - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Properties of Fe₂SiO₄/SiO₂ coated Fe-Si soft magnetic composites prepared by sintering Fe-6.5wt%Si/Fe₃O₄ composite particles. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 499., Registrované v: WOS*
 11. [1.1] NEAMTU, Bogdan Viorel - OPRIS, Alexandru - PSZOLA, Peter - POPA, Florin - MARINCA, Traian Florin - VLAD, Nicolae - CHICINAS, Iionel. Preparation and characterisation of soft magnetic composites based on Fe fibres. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 4, pp. 1414-1424., Registrované v: WOS*
 12. [1.1] THAKUR, Preeti - CHAHAR, Deepika - TANEJA, Shilpa - BHALLA, Nikhil - THAKUR, Atul. A review on MnZn ferrites: Synthesis, characterization and applications. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15740-15763., Registrované v: WOS*
 13. [1.1] WANG, Ce - GUO, Zhili - WANG, Jian - SUN, Haibo - CHEN, Dongchu - CHEN, Weihong - LIU, Xin. Industry-oriented Fe-based amorphous soft magnetic composites with SiO₂-coated layer by one-pot high-efficient synthesis method. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 509., Registrované v: WOS*
 14. [1.1] WANG, Jian - LIU, Xin - LEI, Chao - MAO, Xinhua - LIU, Danhua - FAN, Xi';an - LUO, Zigui - LUO, Fan. Core loss reduction for Fe-6.5wt%Si soft magnetic composites doped with Co element. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 502., Registrované v: WOS*
 15. [1.1] WANG, Jinghui - GUO, Zhili - ZENG, Qingtao - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - CHEN, Dongchu - LIANG, Zukun - SUN, Haibo. Magnetic properties regulation and loss contribution analysis for Fe-based amorphous powder cores doped with micron-sized FeSi powders. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 510., Registrované v: WOS*
 16. [1.1] ZHOU, Tingchuan - LIU, Ying - CAO, Peng - DU, Jiao - LIN, Zifeng - WANG, Renquan - JIN, Lichuan - LIAN, Lixian - HARRIS, Vincent G. Cold Sintered Metal-Ceramic Nanocomposites for High-Frequency Inductors. In

- ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2199-160X, 2020, vol. 6, no. 12., Registrované v: WOS*
 17. [1.1] ZHOU, Tingdong - XUE, Jian - LIU, Wenbin - WANG, Mingyin - SONG, Tianxiu. Microstructural and magnetic evolution of MnZn/FeSiAl composites synthesized by mechanochemistry. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 2, pp. 1784-1792., Registrované v: WOS*
- ADCA205 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] BANERJEE, Prasun - KUMAR, Nagasamudram Suresh - FRANCO, Adolfo - SWAIN, Akshaya Kumar - NAIDU, Kadiyala Chandra Babu. Insights into the Dielectric Loss Mechanism of Bianisotropic FeSi/SiC Composite Materials. In *ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2020, vol. 5, no. 40, pp. 25968-25972., Registrované v: WOS*
- ADCA206 LE GOUPIL, Florian - MCKINNON, Ruth - KOVAL, Vladimír - VIOLA, Giusuppe - 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] LE VAN LICH - NGOC-LU VU - MINH-TAN HA - TINH QUOC BUI - VAN-TUAN LE - TRONG-GIANG NGUYEN - VAN-HAI DINH. Enhancement of electrocaloric effect in compositionally graded ferroelectric nanowires. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 127, no. 21, pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] LI, Feng - LI, Jiahao - LI, Shandong - LI, Tianyu - SI, Renjun - WANG, Chunchang - ZHAI, Jiwei. Tuning the electrocaloric effect in 0.94Bi(0.5)Na(0.5)TiO(3)-0.06BaTiO(3) ceramics by relaxor phase blending. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 4454-4461., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] LIU, Chenhan - SI, Wei - WU, Chao - YANG, Juekuan - CHEN, Yunfei - DAMES, Chris. The ignored effects of vibrational entropy and electrocaloric effect in PbTiO₃ and PbZr_{0.5}Ti_{0.5}O₃ as studied through first-principles calculation. In *ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 191, no., pp. 221-229., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] YU YING - DU HONGLIANG - YANG ZETIAN - JIN LI - QU SHAOBO. Electrocaloric Effect of Lead-free Bulk Ceramics: Current Status and Challenges. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2020, vol. 35, no. 6, pp. 633-646., Registrované v: WOS*
- ADCA207 LEHOCKÁ, D. - KLICHOVÁ, Dagmar - FOLDYNA, Josef - HLOCH, S. - HVIZDOŠ, 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] ZELENÁK, Michal - RIHA, Zdenek - JANDACKA, Petr. Visualization and velocity analysis of a high-speed modulated water jet generated by a hydrodynamic nozzle. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2020, vol. 159, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] MICHALIK, Peter - HATALA, Michal - STRAKA, Luboslav - PETRUS, Michal - MACEJ, Jozef - JUSKO, Jozef - TIRPAK, Peter. Optimizing component production with multi-axis turning technology. In EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. ISSN 25228595, 2020-01-01, pp. 273-283., Registrované v: SCOPUS

ADCA208 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>

Citácie:

1. [1.1] PATRI, Tirupathi - KUMAR, J. Praveen - GHOSH, Avijit - BABU, P. D. Tunable polarization with enhanced multiferroic response of W/Co co-doped Bi₄LaFeTi₃O₁₅ Aurivillius ceramics. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 15, pp., Registrované v: WOS

ADCA209 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] ALGUERO, Miguel - PEREZ-CERDAN, Miguel - DEL REAL, Rafael P. - RICOTE, Jesus - CASTRO, Alicia. Novel Aurivillius Bi₄Ti₃-2xNbxFexO₁₂ phases with increasing magnetic-cation fraction until percolation: a novel approach for room temperature multiferroism. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 36, pp. 12457-12469., Registrované v: WOS

2. [1.1] YAKOUT, Saad Mabrouk. Spintronics: Future Technology for New Data Storage and Communication Devices. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 9, pp. 2557-2580., Registrované v: WOS

ADCA210 LI, Zheng - TAO, Kun - MA, Jing - GAO, Zhipeng - KOVAL, Vladimír - JIANG, Changjun - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, Hangfeng - MAHAJAN, Amit - CAO, Jun - CAIN, Markys - ABRAHAMS, Isaac - NAN, Cewen - JIA, Chenglong** - YAN, Haixue**. Bi_{3.25}La_{0.75}Ti_{2.5}Nb_{0.25}(Fe_{0.5}Co_{0.5})_{0.25}O₁₂, 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] ALGUERO, Miguel - PEREZ-CERDAN, Miguel - DEL REAL, Rafael P. - RICOTE, Jesus - CASTRO, Alicia. Novel Aurivillius Bi₄Ti₃-2xNbxFexO₁₂ phases with increasing magnetic-cation fraction until percolation: a novel approach for room temperature multiferroism. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 36, pp. 12457-12469., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHALINI, K. - PAPPACHAN, Seethal - MAYEEN, Anshida - KALARIKKAL, Nandakumar - GIRIDHARAN, N. Strengthened magnetoelectric multiferroic response in $(K_{0.5}Na_{0.5}[Nb_{1-x}Fe_x/2Mn_x/2]O_3)$ ceramics. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 261, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] SHI, Yu - PU, Yongping - LI, Jingwei - WANG, Wen - SHI, Ruike - YANG, Mengdie - GUO, Xu - WANG, Xiaoying - JI, Jiamin - PENG, Xin - ZHANG, Qianwen - GUO, Linghua. Dielectric, optical, and multiferroic properties of Co-doped $SrBi_2Nb_{1.8}Fe_{0.2}O_9$ ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 6, pp. 4719-4731., Registrované v: WOS
- ADCA211 LISNICHUK, Maksym - KATUNA, Yurij - SAKSL, Karel - GIRMAN, V. - GAMCOVÁ, Jana - BALGA, Dušan - ĎURIŠIN, Martin - KOVÁČ, Jozef - KOLLÁR, P. - SOVÁK, Pavol. The Correlation between Magnetic and Structural Properties in Ni-Ti-Zr Metallic Glass. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 741-743. (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.131.741> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
Citácie:
1. [1.1] BERCZELI, M. Wettability Changing of FINEMET Substrates Using High-Energy Femtosecond Laser Impulses. In ACTA PHYSICA POLONICA A. ISSN 0587-4246, 2020, vol. 137, no. 5, pp. 864-867., Registrované v: WOS
- ADCA212 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] LI, He - LIU, Yongsheng - LIU, Yansong - ZENG, Qingfeng - HU, Kehui - LU, Zhigang - LIANG, Jingjing. Effect of sintering temperature in argon atmosphere on microstructure and properties of 3D printed alumina ceramic cores. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 2, pp. 220-231., Registrované v: WOS
- ADCA213 LOFAJ, František - HVIZDOŠ, Pavol - DORČÁKOVÁ, Františka - SATET, R. - HOFFMANN, M.J. - ARELLANO-LÓPEZ, Antonio Ramírez de. Indentation moduli and microhardness of RE-Si-Mg-O-N glasses (RE=Sc,Y,La,Sm,Yb and Lu) with different nitrogen content. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2003, vol. 357, p. 181-187. (2003 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(03\)00170-9](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(03)00170-9)
Citácie:
1. [1.1] MALIK, Rohit - KIM, Young-Wook - KIM, Kwang Joo - KUMAR, B. V. Manoj. Tuning the electrical, thermal, and mechanical properties of SiC-BN composites using sintering additives. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2020, vol. 8, no. 2, pp. 353-364., Registrované v: WOS
- ADCA214 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] ALATAWI, Ayshah - ALSHARARI, Abdulrhman M. - ISSAA, Shams A. M. - RASHAD, M. - DARWISHA, A. A. A. - SADDEEK, Yasser B. - TEKIN, H. O. *Improvement of mechanical properties and radiation shielding performance of AlBiBO₃ glasses using yttria: An experimental investigation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3534-3542., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ELBAKEY, A. A. - FARAG, M. A. - EL-OKR, M. - ELRASASI, T. Y. - EL-MANSY, M. K. *Preparation and Characterization of Phosphate Glasses Co-doped with Rare Earth Ions. In EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285, 2020, vol. 63, no. 5, pp. 1955-1964., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ISSA, Shams A. M. - ALI, Atif Mossad - TEKIN, H. O. - SADDEEK, Y. B. - AL-HAJRY, Ali - ALGARNI, Hamed - SUSOY, G. *Enhancement of nuclear radiation shielding and mechanical properties of YBiBO₃ glasses using La₂O₃. In NUCLEAR ENGINEERING AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-5733, 2020, vol. 52, no. 6, pp. 1297-1303., Registrované v: WOS*
4. [1.1] KE, Pan - YUE, Kun - YOU, Zhou - LUO, Wenyun - GUO, Qiang - WEN, Jianxiang. *Investigation on structure and luminescence properties of Yb³⁺-doped silica materials. In MODELLING AND SIMULATION IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 0965-0393, 2020, vol. 28, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LI, Yiran - WANG, Jiemin - WANG, Jingyang. *Theoretical investigation of phonon contributions to thermal expansion coefficients for rare earth monosilicates RE₂SiO₅ (RE = Dy, Ho, Er, Tm, Yb and Lu). In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 7, pp. 2658-2666., Registrované v: WOS*
6. [1.1] SALINIGOPAL, M. S. - GOPAKUMAR, N. - ANJANA, P. S. - PANDEY, O. P. *Synthesis and characterization of 50BaO-(5-x) Al₂O₃ xR(2)O(3)-30B(2)O(3)-15SiO(2) (R = Nd, Gd) glass-ceramics. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2020, vol. 535, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] ZHANG, Lulu - QU, Ya - WAN, Xiangrong - ZHAO, Jiling - ZHAO, Jingang - YUE, Yunlong - KANG, Junfeng. *Influence of rare earth oxides on structure, dielectric properties and viscosity of alkali-free aluminoborosilicate glasses. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2020, vol. 532, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA215

LOFAJ, František - KAGANOVSKIJ, 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] ANGUIANO, Marcelino - GAJENDRAN, Harishanker - HALL, Richard B. - RAJAGOPAL, Kumbakonam R. - MASUD, Arif. *Chemo-mechanical coupling and material evolution in finitely deforming solids with advancing fronts of reactive fluids. In ACTA MECHANICA. ISSN 0001-5970, 2020, vol. 231, no. 5, pp. 1933-1961., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - MAJERNIKOVA, Janka - KACZMAREK, Lukasz - TREBUNA, Jozef - HASUL, Jan - PAL'Ů, Miroslav. *Microstructure and Mechanical Properties of Annealed WC/C PECVD Coatings Deposited Using Hexacarbonyl of W with Different Gases. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 16, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] KANG, Xiyue - HE, Yuehui - LIN, Nan - ZHANG, Meimei - YAN, Yan -

HUANG, Jianhua. A study of the preparation and properties of dense binderless titanium carbonitride-based ceramics. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 843, no., pp., Registrované v: WOS 4. [1.1] KUMAR, Manoj - MUDGAL, Deepa - AHUJA, Lalit. Evaluation of high temperature oxidation performance of bare and coated T91 steel. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 28, no., pp. 620-624., Registrované v: WOS 5. [1.1] WANG, Boxiang - WANG, Zhenhua - YUAN, Juntang - YIN, Zengbin. Effect of (Ti,W)C/TaC addition on the early oxidation behavior of surface layer of WC-Co cemented carbides. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 174, no., pp., Registrované v: WOS 6. [1.2] GONG, Difan - LI, Yongxia - YANG, Hailin - ZOU, Dan - LIU, Yanjun. Nano-SiC addition on microstructure, mechanical properties and high temperature oxidation resistance of Ti(C,N)-based cermets. In *Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy*. ISSN 16730224, 2020-08-01, 25, 4, pp. 321-328., Registrované v: SCOPUS

ADCA216 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] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - MAJERNIKOVA, Janka - KACZMAREK, Lukasz - TREBUNA, Jozef - HASUL, Jan - PAL'ŠO, Miroslav. Microstructure and Mechanical Properties of Annealed WC/C PECVD Coatings Deposited Using Hexacarbonyl of W with Different Gases. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 16, pp., Registrované v: WOS 2. [1.1] KAO, Wen Hsien - SU, Yean Liang - SHIH, Min Yu. Effects of Varying Power and Argon Gas Flux on Tribological Properties and High-Speed Drilling Performance of Diamond-Like Carbon Coatings Deposited using High-Power Impulse Magnetron Sputtering System. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 11, pp. 7291-7307., Registrované v: WOS 3. [1.1] WANG, Jingjing - CAO, Xueqian - LU, Zhibin - ZHANG, Guangan - XUE, Qunji. The improved mechanical and tribological properties of amorphous carbon film by doping boron carbide. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 7, pp. 9878-9884., Registrované v: WOS

ADCA217 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] XIAN, Guang - XIONG, Ji - ZHAO, Haibo - XIAN, Lijun - FAN, Hongyuan - LI, Zhixu - DU, Hao. Study on the growth and wear behavior of the TiAlN-based composite coating deposited on TiCN-based cermets with different binder phase. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 460, no., pp., Registrované v: WOS 2. [1.1] XIAN, Lijun - ZHAO, Haibo - XIAN, Guang - XIONG, Ji - FAN, Hongyuan - DU, Hao. Effect of TiC addition and Co binder content in cemented carbide

- substrates on the microstructure and mechanical properties of the TiAlN-based composite films. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 182, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA218 LOFAJ, František - DÉRIANO, Sébastien - LEFLOCH, Marie - ROUXEL, Tanguy - HOFFMANN, M.J. Structure and rheological properties of the RE-Si-Mg-O-N (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] *HU, Yong-Jie - ZHAO, Ge - ZHANG, Mingfei - BIN, Bin - DEL ROSE, Tyler - ZHAO, Qian - ZU, Qun - CHEN, Yang - SUN, Xuekun - DE JONG, Maarten - QI, Liang. Predicting densities and elastic moduli of SiO₂-based glasses by machine learning. In NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS, 2020, vol. 6, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *MONCKE, Doris - ALI, Sharafat - JONSON, Bo - KAMITSOS, Efstratios. Anion polarizabilities in oxynitride glasses. Establishing a common optical basicity scale. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2020, vol. 22, no. 17, pp. 9543-9560., Registrované v: WOS*
- ADCA219 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). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.01.095>
- Citácie:*
- [1.1] *BAYATA, Fatma - YILDIZ, Cengiz. The effects of design parameters on mechanical failure of Ti-6Al-4V implants using finite element analysis. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 110, no., pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *DE PAULA MIRANDA, Ranulfo Benedito - LEITE, Tayna Paula - FAGUNDES PEDRONI, Ana Clara - MARQUES, Marcia Martins - BATISTA DE LIMA, Nelson - MARCHI, Juliana - CESAR, Paulo Francisco. Effect of titania addition and sintering temperature on the microstructure, optical, mechanical and biological properties of the Y-TZP/TiO₂ composite. In DENTAL MATERIALS. ISSN 0109-5641, 2020, vol. 36, no. 11, pp. 1418-1429., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *DIDIER, Paul - PIOTROWSKI, Boris - LE COZ, Gael - JOSEPH, David - BRAVETTI, Pierre - LAHEURTE, Pascal. Finite Element Analysis of the Stress Field in Peri-Implant Bone: A Parametric Study of Influencing Parameters and Their Interactions for Multi-Objective Optimization. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 17, pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *PIRMORADIAN, Mostafa - NAEENI, Hamed Ajabi - FIROUZBAKHT, Masih - TOGHRAIE, Davood - KHABAZ, Mohamad Khaje - DARABI, Reza. Finite element analysis and experimental evaluation on stress distribution and sensitivity of dental implants to assess optimum length and thread pitch. In COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE. ISSN 0169-2607, 2020, vol. 187, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA220 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] HORNÁK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - MAJERNIKOVA, Janka - KACZMAREK, Lukasz - TREBUNA, Jozef - HASUL, Jan - PAL'Ó, Miroslav. *Microstructure and Mechanical Properties of Annealed WC/C PECVD Coatings Deposited Using Hexacarbonyl of W with Different Gases*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 16, pp., Registrované v: WOS
- ADCA221 LOFAJ, František - NÉMETH, 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] WANG, Mengchao - WANG, Lijun - CHEN, Hui - CHENG, Yinfen. *Study on the phase structure and mechanical properties of (Ti,Al,Si)N coatings deposited by multiarc ion plating*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B*. ISSN 0217-9792, 2020, vol. 34, no. 1-3, pp., Registrované v: WOS
- ADCA222 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] DANG, HuaYang - LV, ShouYi - FAN, CuiYing - LU, Chunsheng - REN, JingLi - ZHAO, MingHao. *Analysis of anti-plane interface cracks in one-dimensional hexagonal quasicrystal coating*. In *APPLIED MATHEMATICAL MODELLING*. ISSN 0307-904X, 2020, vol. 81, no., pp. 641-652., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SHU, Kun - ZHANG, Chuanwei - HOU, Pingping - ZHENG, Dezhi - GU, Le - WANG, Liqin. *Crack evolution in diamond-like carbon films on steel substrates during nano-indentation*. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] SHU, Kun - ZHANG, Chuanwei - ZHENG, Dezhi - CUI, Shuhui - HOU, Pingping - GU, Le. *Analysis on the cracking of thin hard films considering the effects of interfacial delamination*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 402, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA223 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] BAKHIT, Babak - PALISAITIS, Justinas - PERSSON, Per O. A. - ALLING, Bjorn - ROSEN, Johanna - HULTMAN, Lars - PETROV, Ivan - GREENE, J. E. - GRECZYNSKI, Grzegorz. *Self-organized columnar Zr_{0.7}Ta_{0.3}B_{1.5} core/shell-nanostructure thin films*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 401, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] BURANICH, Vladimir - POGREBNJAK, Alexander - BUDZYNSKI, Piotr - SHELEST, Igor - PROSZYNSKI, Adam - CHOCYK, Dariusz - GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrii. *Mechanical and tribological characterization of nanostructured HfB₂ films deposited from compound target*. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2020, vol. 2, no. 4, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] DAI, Wei - LIU, Fan - WANG, Qimin. *Influence of the AlCrYN interlayer on the structure and properties of the multilayered TiB₂ based coatings*. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, 2020, vol. 707, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] GONCHAROV, Alexander - YUNDA, Andrei - KOLINKO, Ivan. *Patterns of the Formation of Transition Metal Diboride Superhard Coatings*. In *PROCEEDINGS OF THE 2020 IEEE 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES (NAP-2020)*, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] MIRZAEI, S. - ALISHAHI, M. - SOUCEK, P. - ZENISEK, J. - HOLEC, D. - KOUTNA, N. - BURSÍKOVÁ, V - STUPAVSKÁ, M. - ZABRANSKY, L. - BURMEISTER, F. - BLUG, B. - CZIGANY, Zs - BALAZSI, K. - MIKSOVÁ, R. - VASINA, P. *The effect of chemical composition on the structure, chemistry and mechanical properties of magnetron sputtered W-B-C coatings: Modeling and experiments*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 383, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] OZKAN, Dogus - YILMAZ, Mustafa A. - BAKDEMIR, Seda Atas - SULUKAN, Egemen. *Wear and Friction Behavior of TiB₂ Thin Film-Coated AISI 52100 Steels under the Lubricated Condition*. In *TRIBOLOGY TRANSACTIONS*. ISSN 1040-2004, 2020, vol. 63, no. 6, pp. 1008-1019., Registrované v: WOS
7. [1.1] OZKAN, Dogus. *Friction and wear enhancement of magnetron sputtered bilayer Cr₂N/TiB₂ thin-film coatings*. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 454, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] THORNBURG, Jimmy - PALISAITIS, Justinas - HELLGREN, Niklas - KLIMASHIN, Fedor F. - GHAFOR, Naureen - ZHIRKOV, Igor - AZINA, Clio - BATTAGLIA, Jean-Luc - KUSIAK, Andrzej - SORTICA, Mauricio A. - GREENE, J. E. - HULTMAN, Lars - PETROV, Ivan - PERSSON, Per O. A. - ROSEN, Johanna. *Microstructure and materials properties of understoichiometric TiB_x thin films grown by HiPIMS*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 404, no., pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] TWARDOWSKA, Agnieszka - KOPIA, Agnieszka - MALCZEWSKI, Piotr. *The Microstructure, Mechanical and Friction-Wear Properties of (TiB_x/TiSi₂Cz)₃ Multilayer Deposited by PLD on Steel*. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 7, pp., Registrované v: WOS

ADCA224 LOFAJ, František** - KUČERA, Ján - NÉMETH, Dušan - MINČÍK, Jozef. *Optimization of tilted implant geometry for stress reduction in all-on-4 treatment concept: finite element analysis study*. In *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2018, vol. 33, no. 6, p. 1287-1295. (2017: 1.699 - IF, Q2 - JCR, 1.576 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0882-2786. Dostupné na: <https://doi.org/10.11607/jomi.6371>

Citácie:

1. [1.1] AYALI, Aysa - ALTAGAR, Mazen - OZAN, Oguz - KURTULMUS-YILMAZ, Sevcen. *Biomechanical comparison of the All-on-4, M-4, and V-4 techniques in an atrophic maxilla: A 3D finite element analysis*. In *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0010-4825, 2020, vol. 123, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA225 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] DUAN, Hang - LIU, Yan - ZHANG, Hui - HUANG, Zhengren. Effect of Y2O3 addition on the oxidation resistance of TiN/Ni composites applied for intermediate temperature solid oxide fuel cell interconnects. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 166, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DUBIEL, Aleksandra - GRABOWSKI, Grzegorz - GOLY, Marcin - SKRZYPEK, Stanislaw. The Influence of Thermal Residual Stresses on Mechanical Properties of Silicon Nitride-Based Composites. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 5, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] KOVACOVA, Zuzana - OROVCIK, Lubomir - SEDLACEK, Jaroslav - BACA, Lubos - DOBROCKA, Edmund - KITZMANTEL, Michael - NEUBAUER, Erich. The effect of YB4 addition in ZrB2-SiC composites on the mechanical properties and oxidation performance tested up to 2000 degrees C. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 3829-3843., Registrované v: WOS
 4. [1.1] LUO, Heng - LI, Chen - DENG, Lianwen - LI, Yang - XIAO, Peng - ZHANG, Haibin. C0.3N0.7Ti-SiC Toughed Silicon Nitride Hybrids with Non-Oxide Additives Ti3SiC2. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 6, pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] MALIK, Rohit - KIM, Yong-Hyeon - KIM, Young-Wook. Effect of additive content on the mechanical and thermal properties of pressureless liquid-phase sintered SiC. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA226 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] LI, Bo - MOOK, Alexander - RAELIARIJAONA, Aldo - KOVALEV, Alexey A. Magnonic analog of the Edelstein effect in antiferromagnetic insulators. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, 2020, vol. 101, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LI, Bo - SANDHOEFNER, Shane - KOVALEV, Alexey A. Intrinsic spin Nernst effect of magnons in a noncollinear antiferromagnet. In PHYSICAL REVIEW RESEARCH, 2020, vol. 2, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] PIRES, A. S. T. Topological magnons in the antiferromagnetic checkerboard lattice. In PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES. ISSN 1386-9477, 2020, vol. 118, no., pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] XIONG, Zijian - DATTA, Trinanjan - YAO, Dao-Xin. Resonant inelastic x-ray scattering study of vector chiral ordered kagome antiferromagnet. In NPJ QUANTUM MATERIALS, 2020, vol. 5, no. 1, pp., Registrované v: WOS
- ADCA227 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. [1.2] NINDHIA, Tjokorda Gde Tirta. Comparison of fracture toughness testing by the single edge v-notch beam and the surface crack in flexure method on silicon nitride. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-07-20, 852, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

- ADCA228 LUKÁCS, Peter - PIETRIKOVÁ, A. - BALLÓKOVÁ, Beáta - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - KOVÁČ, Ondrej. Investigation of nano-inks' behaviour on flexible and rigid substrates under various conditions. In *Circuit World*, 2017, vol. 43, no. 1, p. 2-8. (2016: 0.727 - IF, Q4 - JCR, 0.224 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0305-6120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/CW-10-2016-0049>
- Citácie:
- [1.1] BURAN, Martin - REZNICEK, Michal - VLASATY, Andrej. *The Analysis of Wire Bonding Reliability under Critical Operating Conditions*. In *2020 43RD INTERNATIONAL SPRING SEMINAR ON ELECTRONICS TECHNOLOGY (ISSE)*. ISSN 2161-2536, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] HAMAD, Aamir - ARCHACKI, Adam - MIAN, Ahsan. *Characteristics of nanosilver ink (UTDAg) microdroplets and lines on polyimide during inkjet printing at high stage velocity*. In *MATERIALS ADVANCES*, 2020, vol. 1, no. 1, pp. 99-107., Registrované v: WOS
 - [1.1] VEHEC, Igor - LIVOVSKEJ, Lubomir. *Flexible Resistive Sensor Based on Velostat*. In *2020 43RD INTERNATIONAL SPRING SEMINAR ON ELECTRONICS TECHNOLOGY (ISSE)*. ISSN 2161-2536, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA229 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] ISHINO, Masahiko - THANH-HUNG DINH - HOSAKA, Yuji - HASEGAWA, Noboru - YOSHIMURA, Kimio - YAMAMOTO, Hiroki - HATANO, Tadashi - HIGASHIGUCHI, Takeshi - SAKAUE, Kazuyuki - ICHIMARU, Satoshi - HATAYAMA, Masatoshi - SASAKI, Akira - WASHIO, Masakazu - NISHIKINO, Masaharu - MAEKAWA, Yasunari. *Soft x-ray laser beamline for surface processing and damage studies*. In *APPLIED OPTICS*. ISSN 1559-128X, 2020, vol. 59, no. 12, pp. 3692-3698., Registrované v: WOS
 - [1.1] SAKAUE, Kazuyuki - MOTOYAMA, Hiroto - HAYASHI, Ryosuke - IWASAKI, Atsushi - MIMURA, Hidekazu - YAMANOUCI, Kaoru - SHIBUYA, Tatsunori - ISHINO, Masahiko - DINH, Thanh-Hung - OGAWA, Hiroshi - HIGASHIGUCHI, Takeshi - NISHIKINO, Masaharu - KURODA, Ryunosuke. *Surface processing of PMMA and metal nano-particle resist by sub-micrometer focusing of coherent extreme ultraviolet high-order harmonics pulses*. In *OPTICS LETTERS*. ISSN 0146-9592, 2020, vol. 45, no. 10, pp. 2926-2929., Registrované v: WOS
- ADCA230 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] MOORE, N. W. - SANCHEZ, J. J. - HOBBS, M. L. - LANE, J. M. D. - LONG, K. N. *Model for photothermal ionization and molecular recombination during pulsed ablation of polyethylene*. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 12, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] XIE WANLU - WU XIAOBIN - WANG KUIBO - LUO YAN - WANG YU. *Effect of EUV Source Parameters on Focused Beam Performance of EUV Radiation-Damage-Test System. In CHINESE JOURNAL OF LASERS-ZHONGGUO JIGUANG. ISSN 0258-7025, 2020, vol. 47, no. 6, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA231 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, vol. 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] SEISENBACHER, B. - WINTER, G. - GRUEN, F. *Modelling the effect of ageing on the yield strength of an aluminium alloy under cyclic loading at different ageing temperatures and test temperatures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2020, vol. 137, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA232 MEDVECKÝ, Ľubomír - MIHALIK, Ján - BRIANČIN, Jaroslav. Possibilities of coating of glass with synthetic zeolites. In *Journal of Materials Science Letters*, 1993, vol. 12, p. 907-909. (1992: 0.510 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 0261-8028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00455614>
- Citácie:
1. [1.1] KUTERASINSKI, L. - BODZIOCH, P. - DYMEK, K. - JEDRZEJCZYK, R. J. - CHLEBDA, D. K. - LOJEWSKA, J. - SITARZ, M. - KUROWSKI, G. - JELEN, P. - JODLOWSKI, P. J. *Spectroscopic studies of MFI and USY zeolite layers over stainless steel 316L wire gauze meshes. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, 2020, vol. 230, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA233 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] CHLALA, Dayan - GIRAUDON, Jean-Marc - LABAKI, Madona - LAMONIER, Jean-Francois. *Formaldehyde Total Oxidation on Manganese-Doped Hydroxyapatite: The Effect of Mn Content. In CATALYSTS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DU, Zhiyun - LENG, Huijie - GUO, Liying - HUANG, Yiqian - ZHENG, Tianyi - ZHAO, Zhenda - LIU, Xue - ZHANG, Xu - CAI, Qing - YANG, Xiaoping. *Calcium silicate scaffolds promoting bone regeneration via the doping of Mg²⁺ or Mn²⁺ ion. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2020, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SINGH, Gurdyal - SINGH, Ravinder Pal - JOLLY, Sukhwinder Singh. *Customized hydroxyapatites for bone-tissue engineering and drug delivery applications: a review. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2020, vol. 94, no. 3, pp. 505-530., Registrované v: WOS*
4. [1.1] TABASSUM, Sobia. *Role of substitution in bioceramics. In HANDBOOK OF IONIC SUBSTITUTED HYDROXYAPATITES. ISSN 2049-9485, 2020, vol.,*

no., pp. 117-148., Registrované v: WOS

5. [1.1] YU, Le - ROWE, David W. - PERERA, Inosh P. - ZHANG, Jiyao - SUIB, Steven L. - XIN, Xiaonan - WEI, Mei. *Intrafibrillar Mineralized Collagen-Hydroxyapatite-Based Scaffolds for Bone Regeneration*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 16, pp. 18235-18249., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHANG, Xinxin - LV, You - FU, Shan - WU, Yule - LU, Xueqin - YANG, Lei - LIU, Hongfang - DONG, Zehua. *Synthesis, microstructure, anti-corrosion property and biological performances of Mn-incorporated Ca-P/TiO₂ composite coating fabricated via micro-arc oxidation*. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 117, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA234 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. [1.2] MOSINA, Marika - LOCS, Janis. *Synthesis of amorphous calcium phosphate: A review*. In *Key Engineering Materials*. ISSN 10139826, 2020-01-01, 850 KEM, pp. 199-206., Registrované v: SCOPUS

ADCA235 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] AKHTAR, Khalida - PERVEZ, Cynthia. *Evaluation of the experimental parameters for the morphological tuning of monodispersed calcium hydroxyapatite*. In *JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0193-2691, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] NEACSU, Ionela Andreea - SERBAN, Adriana Petruta - NICOARA, Adrian Ionut - TRUSCA, Roxana - ENE, Vladimir Lucian - IORDACHE, Florin. *Biomimetic Composite Scaffold Based on Naturally Derived Biomaterials*. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 5, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] TAN, Shenglong - CHEN, Shangsi - WANG, Yifan - WU, Feige - SHI, Yufei - WANG, Jianglin - DU, Yinyin - ZHANG, Shengmin. *Enhanced effect of nano-monetite hydrosol on dentin remineralization and tubule occlusion*. In *DENTAL MATERIALS*. ISSN 0109-5641, 2020, vol. 36, no. 6, pp. 816-825., Registrované v: WOS

ADCA236 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] NADERI, Parisa - ZAREI, Moein - KARBASI, Saeed - SALEHI, Hossein. *Evaluation of the effects of keratin on physical, mechanical and biological properties of poly (3-hydroxybutyrate) electrospun scaffold: Potential application in bone tissue engineering*. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. ISSN

- 0014-3057, 2020, vol. 124, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUKHANOVA, A. A. - MURZOVA, A. E. - BOYANDIN, A. N. - KISELEV, E. G. - SUKOVATYI, A. G. - KUZMIN, A. P. - SHABANOV, A. *Poly-3-hydroxybutyrate/chitosan composite films and nonwoven mats. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2020, vol. 165, no., pp. 2947-2956., Registrované v: WOS*
3. [1.2] LI, Yi - ZHANG, Xu - HUANG, Wei - CHEN, Peng - CHEN, Guo Qiang - TONG, Yi. *Research progress in polyhydroxyalkanoates (PHA) and their blend fibers. In Shengwu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Biotechnology. ISSN 10003061, 2020-05-25, 36, 5, pp. 829-837., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA237 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - KRÁLIKOVÁ, Ružena - MEDVECKÁ, Simona - BRIANČIN, Jaroslav. *In vitro cytotoxicity of calcium phosphate cement reinforced with multiwalled carbon nanotubes. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2019, vol. 30, p. 54. (2018: 2.467 - IF, Q2 - JCR, 0.612 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-019-6256-4>*
- Citácie:
1. [1.1] RAU, Julietta - FOSCA, Marco - FADEEVA, Inna - KALAY, Saban - CULHA, Mustafa - RAUCCI, Maria Grazia - FASOLINO, Ines - AMBROSIO, Luigi - ANTONIAC, Iulian - USKOKOVIC, Vuk. *Tricalcium phosphate cement supplemented with boron nitride nanotubes with enhanced biological properties. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 114, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA238 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRIANČIN, Jaroslav. *Study of controlled tetracycline release from porous calcium phosphate/polyhydroxybutyrate composites. In Chemical papers, 2007, vol. 61, no. 6, p. 477-484. (2006: 0.360 - IF, Q4 - JCR, 0.186 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-007-0065-9>*
- Citácie:
1. [1.1] PAZARLIOGLU, Suleyman Serdar - SALMAN, Serdar. *The effect of alumina additive and sintering temperature on the microstructural, physical, mechanical, and bioactivity properties of hydroxyapatite-alumina composites. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2020, vol. 56, no. 2, pp. 413-431., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SAYED, M. - GADO, R. A. - NAGA, S. M. - COLOMBO, Paolo - ELSAYED, Hamada. *Influence of the thermal treatment on the characteristics of porous geopolymers as potential biomaterials. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 116, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111171>., Registrované v: WOS*
- ADCA239 MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - ĎURIŠIN, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. *Nanohydroxyapatite prepared from non-toxic organic Ca²⁺ compounds by precipitation in aqueous solution. In Materials Letters, 2011, vol. 65, p. 3566-3569. (2010: 2.120 - IF, Q1 - JCR, 1.056 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2011.07.096>*
- Citácie:
1. [1.1] MONTANEZ, Nerly D. - CARRENO, Heider - ESCOBAR, Patricia - ESTUPINAN, Hugo A. - PENA, Dario Y. - GOEL, Saurav - ENDRINO, Jose L. *Functional evaluation and testing of a newly developed Teleost's Fish Otolith derived biocomposite coating for healthcare. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN*

2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] SEVERIN, A. V. - RUDIN, V. N. - PAUL', M. E. Characteristic Features of Mg(2+) Behavior and Mg(2+) Effect on the Structure and Morphology of Nanohydroxyapatite in the Adsorption Method for the Fabrication of the HA-Mg Composite. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2020, vol. 65, no. 9, pp. 1436-1444. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1134/S003602362009017X>, Registrované v: WOS

ADCA240

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] KHAN, Shanza Rauf - ALI, Sarmed - ZAHRA, Ghulam - JAMIL, Saba - JANJUA, Muhammad Ramzan Saeed Ashraf. Synthesis of monetite micro particles from egg shell waste and study of its environmental applications: Fuel additive and catalyst. In *CHEMICAL PHYSICS LETTERS*. ISSN 0009-2614, 2020, vol. 755, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TAN, Shenglong - CHEN, Shangsi - WANG, Yifan - WU, Feige - SHI, Yufei - WANG, Jianglin - DU, Yinyin - ZHANG, Shengmin. Enhanced effect of nano-monetite hydrosol on dentin remineralization and tubule occlusion. In *DENTAL MATERIALS*. ISSN 0109-5641, 2020, vol. 36, no. 6, pp. 816-825., Registrované v: WOS

ADCA241

MEDVEĎ, Dávid - BALKO, Ján - SEDLÁK, Richard** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SHEPA, Ivan - DUSZOVÁ, Annamária - BACZEK, Elżbieta - PODSIADLO, Marcin - DUSZA, Ján. Wear resistance of ZrB₂ based ceramic composites. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2019, vol. 81, p. 214-224. (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.2019.03.004>

Citácie:

1. [1.1] FATTAHI, Mehdi - ASL, Mehdi Shahedi - DELBARI, Seyed Ali - NAMINI, Abbas Sabahi - AHMADI, Zohre - MOHAMMADI, Mohsen. Role of nano-WC addition on microstructural, mechanical and thermal characteristics of TiC-SiCw composite. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 90, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] FATTAHI, Mehdi d - BABAPOOR, Aziz - DELBARI, Seyed Ali - AHMADI, Zohre - NAMINI, Abbas Sabahi - ASL, Mehdi Shahedi. Strengthening of TiC ceramics sintered by spark plasma via nano-graphite addition. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 12400-12408., Registrované v: WOS

3. [1.1] GOLLA, Brahma Raju - MUKHOPADHYAY, Amartya - BASU, Bikramjit - THIMMAPPA, Sravan Kumar. Review on ultra-high temperature boride ceramics. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2020, vol. 111, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] HASSAN, Rubia - BALANI, Kantesh. Engineered Role of SiC Particle Size on Multi-Length-Scale Wear Damage of Spark Plasma Sintered Zirconium Diboride. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 12, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] LI, Xuewu - LIANG, Jingsong - SHI, Tian - YANG, Danni - CHEN, Xinchun - ZHANG, Chuanwei - LIU, Zhaohui - LIU, Dianzi - ZHANG, Qiaoxin. Tribological

- behaviors of vacuum hot-pressed ceramic composites with enhanced cyclic oxidation and corrosion resistance. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] NAYEBI, Behzad - PARVIN, Nader - MOHANDESI, Jamshid Aghazadeh - ASL, Mehdi Shahedi. *Densification and toughening mechanisms in spark plasma sintered ZrB₂-based composites with zirconium and graphite additives. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] NGUYEN, Van-Huy - DELBARI, Seyed Ali - ASL, Mehdi Shahedi - NAMINI, Abbas Sabahi - KAKROUDI, Mahdi Ghassemi - AZIZIAN-KALANDARAGH, Yashar - LE, Quyet Van - MOHAMMADI, Mohsen - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. *Role of hot-pressing temperature on densification and microstructure of ZrB₂-SiC ultrahigh temperature ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 93, no., pp., Registrované v: WOS*
8. [1.1] NISAR, Ambreen - BAJPAI, Shipra - KHAN, Mohammad Mohsin - BALANI, Kantesh. *Wear damage tolerance and high temperature oxidation behavior of HfB₂:ZrB₂-SiC composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 21689-21698., Registrované v: WOS*
9. [1.1] THANG PHAN NGUYEN - KAKROUDI, Mahdi Ghassemi - ASL, Mehdi Shahedi - AHMADI, Zohre - NAMINI, Abbas Sabahi - DELBARI, Seyed Ali - QUYET VAN LE - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. *Influence of SiAlON addition on the microstructure development of hot-pressed ZrB₂-SiC composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 19209-19216., Registrované v: WOS*
10. [1.1] THANG PHAN NGUYEN - PAZHOUHANFAR, Yaghoub - DELBARI, Seyed Ali - QUYET VAN LEE - SHADDEL, Shahrzad - NAMINI, Abbas Sabahi - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza D. - ASL, Mehdi Shahedi. *Role of nano-diamond addition on the characteristics of spark plasma sintered TiC ceramics. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS*
11. [1.1] VAFA, Nasser Pourmohammadi - KAKROUDI, Mahdi Ghassemi - ASL, Mehdi Shahedi. *Role of h-BN content on microstructure and mechanical properties of hot-pressed ZrB₂-SiC composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 13, pp. 21533-21541., Registrované v: WOS*
12. [1.1] VERMA, Vikas - CHEVERIKIN, Vladimir - COZZA, Ronaldo Camara. *Review: Effect on physical, mechanical, and wear performance of ZrB₂-based composites processed with or without additives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 6, pp. 2509-2532., Registrované v: WOS*

ADCA242 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] KOTRASOVA, Kamila - KORMANIKOVA, Eva. *Two-step scheme for solution of the seismic response of liquid-filled composite cylindrical container. In MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES. ISSN 0170-4214, 2020, vol. 43, no. 13, pp. 7664-7676., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIU, Yan - FENG, Jicai - TAN, Shuping - CHENG, Yi - HU, Jin. *Effect of*

Welding Process and Different Stress Conditions on Electrochemical Noise Characterization of Ti-6Al-4V Alloy. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, 2020, vol. 15, no. 9, pp. 8943-8959., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Yan - FENG, Jicai - TAN, Shuping - CHENG, Yi - HU, Jin. *Investigation of Inhibition of Stress Corrosion Cracking of Welded Ti-6Al-4V Alloy using Electrochemical Noise. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, 2020, vol. 15, no. 9, pp. 9204-9222., Registrované v: WOS*

- ADCA243 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 - AL HABIS, Nuha - PARVEZ, Shahid. *Hot-pressed graphene nanoplatelets or/and zirconia reinforced hybrid alumina nanocomposites with improved toughness and mechanical characteristics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 40, no., pp. 135-145. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jmst.2019.08.048>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. *Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ntrev-2020-0017>., Registrované v: WOS*

- ADCA244 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. [1.1] SUN, Xiaojun - HE, Jie - CHEN, Bin - ZHANG, Lili - JIANG, Hongxiang - ZHAO, Jiuzhou - HAO, Hongri. *Microstructure formation and electrical resistivity behavior of rapidly solidified Cu-Fe-Zr immiscible alloys. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 44, pp. 201-208., Registrované v: WOS*

- ADCA245 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. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - SUN, Jialin - HONG, Jun - ZHU, Yongsheng - HUANG, Zhifu. *From the research state of the thermal properties of graphene reinforced ceramics to the future of computer simulation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18428-18445., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GALLARDO-LOPEZ, Angela - CASTILLO-SEOANE, Javier - MUNOZ-FERREIRO, Carmen - LOPEZ-PERNIA, Cristina - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - POYATO, Rosalia. *Flexure Strength and Fracture Propagation in Zirconia Ceramic Composites with Exfoliated Graphene Nanoplatelets*. In CERAMICS-SWITZERLAND. ISSN 2571-6131, 2020, vol. 3, no. 1, pp. 78-91. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ceramics3010009>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. *Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites*. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., Registrované v: WOS
 4. [1.1] POYATO, Rosalia - VERDUGO, Reyes - MUNOZ-FERREIRO, Carmen - GALLARDO-LOPEZ, Angela. *Electrochemically Exfoliated Graphene-Like Nanosheets for Use in Ceramic Nanocomposites*. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13112656>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] WEN, Xinyue - JOSHI, Rakesh. *2D materials-based metal matrix composites*. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2020, vol. 53, no. 42, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab9b5d>, Registrované v: WOS
- ADCA246 MILKOVIČ, Ondrej - GAMCOVÁ, Jana - SOPKO, Martin - ŠKORVÁNEK, Ivan. Structure and Magnetic Properties of Iron/Iron-Oxide Nanoparticles Prepared by Precipitation from Solid State Solution. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 747-749. (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.131.747> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
1. [1.1] WIBOWO, Nur Aji - JUHARNI, Juharni - ALFANSURI, Taufikuddin - HANDRIANI, Lia Saptini - SABARMAN, Harsojo - SUHARYADI, Edi. *Core-shell Fe₃O₄@Ag magnetic nanoparticles detection using spin-valve GMR sensing element in the wheatstone bridge circuit*. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2020, vol. 7, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/abce87>, Registrované v: WOS
- ADCA247 MINO, Jakub - KOMANICKÝ, Vladimír - ĎURIŠIN, Martin - SAKSL, Karel - KOVÁČ, Jozef - VARGA, R. Structural and magnetic characterization of Fe-Mn-Al-Ni pseudo-Heusler alloy. In IEEE Transactions on Magnetism, 2015, vol. 51, no. 1, p. 4000903. (2014: 1.386 - IF, Q2 - JCR, 0.696 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2014.2348324>
- Citácie:
1. [1.2] ELAGINA, O. Yu - GUSEV, V. M. - BUKLAKOV, A. G. - NESTERENKO, N. S. - TOMSKY, K. O. *Deposition of Pseudo-Alloy Coatings by Electric Arc Metallization*. In Inorganic Materials: Applied Research. ISSN 20751133, 2020-05-01, 11, 3, pp. 641-645., Registrované v: SCOPUS
- ADCA248 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] MATROSOVA, Aleksandra - EVSTROPIEV, Sergei - DEMIDOV, Vladimir - NIKONOROV, Nikolai - ASEEV, Vladimir - KUZMENKO, Natalia - DUKELSKII, Konstantin - KOMAROV, Aleksandr - ORESHKINA, Kseniia. Silica microstructure-based optical fiber activated by YAG:Nd³⁺ nanocrystals. In MICRO-STRUCTURED AND SPECIALTY OPTICAL FIBRES VI. ISSN 0277-786X, 2020, vol. 11355, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZMOJDA, Jacek - KOCHANOWICZ, Marcin - MILUSKI, Piotr - GOLONKO, Piotr - BARANOWSKA, Agata - RAGIN, Tomasz - DOROSZ, Jan - KUWIK, Marta - PISARSKI, Wojciech - PISARSKA, Joanna - SZAL, Renata - MACH, Gabriela - STARZYK, Bartosz - LESNIAK, Magdalena - SITARZ, Maciej - DOROSZ, Dominik. Luminescent Studies on Germanate Glasses Doped with Europium Ions for Photonic Applications. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 12, pp., Registrované v: WOS

ADCA249 MRÁZEK, Jan - BOHÁČEK, Jan - VYTYKÁČOVÁ, Soňa - BURŠÍK, Jiří - PUCHÝ, Viktor - DŽUNDA, Róbert - KAŠÍK, Ivan. Photolithographic patterning of nanocrystalline europium-titanate Eu₂Ti₂O₇ thin films on silicon substrates. In Materials Letters, 2017, vol. 209, p. 216-219. (2016: 2.572 - IF, Q2 - JCR, 0.754 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2017.08.013>

Citácie:

1. [1.1] POPOV, V. V. - MENUSHENKOV, A. P. - MOLOKOVA, A. Yu - IVANOV, A. A. - RUDAKOV, S. G. - BOYKO, N. V. - YASTREBTSEV, A. A. - KHRAMOV, E. V. - SVETOGOROV, R. D. - KURILKIN, V. V. - MURZIN, V. Yu - KALINKO, A. B. - PONKRATOV, K. V. - TSARENKO, N. A. - SHCHETININ, I. V. Rearrangement in the local, electronic and crystal structure of europium titanates under reduction and oxidation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 831, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA250 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] MA, Dehua - ZHU, Luyi - LIU, Benxue. Hydrothermally grown uniform TiO₂ coatings on ZrO₂ fibers and their infrared reflective and thermal conductive properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3400-3405., Registrované v: WOS
2. [1.1] MATYSIAK, Wiktor - TANSKI, Tomasz - SMOK, Weronika. Morphology and structure characterization of crystalline SnO₂ 1D nanostructures. In PHOTONICS LETTERS OF POLAND. ISSN 2080-2242, 2020, vol. 12, no. 3, pp. 70-72., Registrované v: WOS

ADCA251 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] HOMOLA, Tomas - DURASOVA, Zuzana - SHEKARGOFTAR, Masoud - SOUCEK, Pavel - DZIK, Petr. Optimization of TiO₂ Mesoporous Photoanodes Prepared by Inkjet Printing and Low-Temperature Plasma Processing. In PLASMA CHEMISTRY AND PLASMA PROCESSING. ISSN 0272-4324, 2020, vol. 40, no. 5, pp. 1311-1330., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHEKARGOFTAR, Masoud - POSPISIL, Jan - MUNZ, Filip - DZIK, Petr - HOMOLA, Tomas. LOW-COST AND HIGH-SPEED ATMOSPHERIC PLASMA PROCESSING OF PEROVSKITE THIN FILMS. In 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOMATERIALS RESEARCH & APPLICATION (NANOCON 2019). ISSN 2694-930X, 2020, vol., no., pp. 38-42. Dostupné na: <https://doi.org/10.37904/nanocon.2019.8588.>, Registrované v: WOS

ADCA252

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] BALAKRISHNAN, A. - ROY, S. - FLEMING, T. - LEONG, H.S. - SCHUURMANS, C. The Emerging Role of Extracellular Vesicles in the Glioma Microenvironment: Biogenesis and Clinical Relevance. In CANCERS. JUL 2020, vol. 12, no. 7., Registrované v: WOS

2. [1.1] HOU, Bo-Ru - JIANG, Cheng - WANG, Ze-Ning - REN, Hai-Jun. Exosome-mediated crosstalk between microglia and neural stem cells in the repair of brain injury. In NEURAL REGENERATION RESEARCH. ISSN 1673-5374, 2020, vol. 15, no. 6, pp. 1023-1024., Registrované v: WOS

3. [1.1] LE RHUN, E. - SEOANE, J. - SALZET, M. - SOFFIETTI, R. - WELLER, M. Liquid biopsies for diagnosing and monitoring primary tumors of the central nervous system. In CANCER LETTERS. ISSN 0304-3835, JUN 28 2020, vol. 480, p. 24-28., Registrované v: WOS

4. [1.1] LEMAIRE, Q. - MARIE, D. - RAFFO-ROMERO, A. - SALZET, M. - LEFEBVRE, C. Characterization of Immune Cell-derived Extracellular Vesicles and Studying Functional Impact on Cell Environment. In JOVE-JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS. ISSN 1940-087X, JUN 2020, no. 160., Registrované v: WOS

5. [1.1] RAFFO-ROMERO, A. - ARAB, T. - VAN CAMP, C. - LEMAIRE, Q. - WISZTORSKI, M. - FRANCK, J. - ABOULOUE, S. - LE MARREC-CROQ, F. - SAUTIERE, P.E. - VIZIOLI, J. - SALZET, M. - LEFEBVRE, C. ALK4/5-dependent TGF-beta signaling contributes to the crosstalk between neurons and microglia following axonal lesion. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, MAY 3 2019, vol. 9., Registrované v: WOS

6. [1.1] SHI, J. - ZHANG, Y. - YAO, B. - SUN, P.X. - HAO, Y.Y. - PIAO, H.Z. - ZHAO, X. Role of Exosomes in the Progression, Diagnosis, and Treatment of Gliomas. In MEDICAL SCIENCE MONITOR. ISSN 1643-3750, NOV 27 2020, vol. 26., Registrované v: WOS

7. [1.1] WU, W.C. - SONG, S.J. - ZHANG, Y. - LI, X. Role of Extracellular Vesicles in Autoimmune Pathogenesis. In FRONTIERS IN IMMUNOLOGY. ISSN 1664-3224, SEP 23 2020, vol. 11., Registrované v: WOS

8. [1.2] SCHUURMANS, Carol - BALAKRISHNAN, Anjali - ROY, Sabrina - FLEMING, Taylor - LEONG, Hon S. The emerging role of extracellular vesicles in the glioma microenvironment: Biogenesis and clinical relevance. In Cancers,

2020-07-01, 12, 7, pp. 1-25., Registrované v: SCOPUS

- ADCA253 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] MEZA-GALVEZ, J. - GOMEZ-PEREZ, N. - MARSHALL, A. S. - COLEMAN, A. L. - APPEL, K. - LIERMANN, H. P. - MCMAHON, M. I. - KONOPKOVA, Z. - MCWILLIAMS, R. S. Thermomechanical response of thickly tamped targets and diamond anvil cells under pulsed hard x-ray irradiation. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 127, no. 19, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] OELZE, Tim - KULYK, Olena - SCHUETTE, Bernd - FRUEHLING, Ulrike - KLIMESOVA, Eva - JAGIELSKI, Bartholomaeus - DITTRICH, Laura - DRESCHER, Markus - PAN, Rui - STOJANOVIC, Nikola - POLOVINKIN, Vitaly - KHAKUREL, Krishna P. - MUEHLIG, Kerstin - MACIAS, Ivette J. Bermudez - DUESTERER, Stefan - FAATZ, Bart - ANDREASSON, Jakob - WIELAND, Marek - KRIKUNOVA, Maria. THz streak camera performance for single-shot characterization of XUV pulses with complex temporal structures. In *OPTICS EXPRESS*. ISSN 1094-4087, 2020, vol. 28, no. 14, pp. 20686-20703., Registrované v: WOS
3. [1.1] VORONKOV, Roman A. - MEDVEDEV, Nikita - VOLKOV, Alexander E. Superionic State in Alumina Produced by Nonthermal Melting. In *PHYSICA STATUS SOLIDI-RAPID RESEARCH LETTERS*. ISSN 1862-6254, 2020, vol. 14, no. 3, pp., Registrované v: WOS

- ADCA254 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] SAKAUE, Kazuyuki - MOTOYAMA, Hiroto - HAYASHI, Ryosuke - IWASAKI, Atsushi - MIMURA, Hidekazu - YAMANOUCHI, Kaoru - SHIBUYA, Tatsunori - ISHINO, Masahiko - DINH, Thanh-Hung - OGAWA, Hiroshi - HIGASHIGUCHI, Takeshi - NISHIKINO, Masaharu - KURODA, Ryunosuke. Surface processing of PMMA and metal nano-particle resist by sub-micrometer focusing of coherent extreme ultraviolet high-order harmonics pulses. In *OPTICS LETTERS*. ISSN 0146-9592, 2020, vol. 45, no. 10, pp. 2926-2929., Registrované v: WOS

- ADCA255 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] ALI, Rashid - ALI, Fahad - ZAHOOR, Aqib - SHAHID, Rub Nawaz - TARIQ, Naeem Ul Haq - ALI, Ghulam - ULLAH, Saad - SHAH, Attaullah - BIN AWAIS, Hasan. Preparation and oxidation of aluminum powders with surface alumina replaced by iron coating. In *JOURNAL OF ENERGETIC MATERIALS*. ISSN 0737-0652, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BARUJ, H. Dehghanpour - SHADKAM, A. - KAZEMINEZHAD, M. Effect

of severe plastic deformation on evolution of intermetallic layer and mechanical properties of cold roll bonded Al-Steel bilayer sheets. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 11497-11508., Registrované v: WOS

3. [1.1] BIN MAMAT, Sarizam - TASHIRO, Shinichi - MASRI, Mohamad Najmi - HONG, Seong Min - BANG, Hee-Seon - TANAKA, Manabu. Application of pulse plasma MIG welding process to Al/steel dissimilar joining. In WELDING IN THE WORLD. ISSN 0043-2288, 2020, vol. 64, no. 5, pp. 857-871., Registrované v: WOS

4. [1.1] CHO, Lawrence - GOLEM, Lindsay - SEO, Eun Jung - BHATTACHARYA, Diptak - SPEER, John G. - FINDLEY, Kip O. Microstructural characteristics and mechanical properties of the Al-Si coating on press hardened 22MnB5 steel. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 846, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] DAS, Tanmoy - DAS, Rajib - PAUL, Jinu. Resistance spot welding of dissimilar AISI-1008 steel/Al-1100 alloy lap joints with a graphene interlayer. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 53, no., pp. 260-274., Registrované v: WOS

6. [1.1] NAYAK, Kanhu Charan - DESHMUKH, Parag Rajendra - PANDEY, Ankit Kumar - VEMULA, Premkumar - DATE, Prashant P. Microstructural, physical and mechanical characterization of grinding sludge based aluminium metal matrix composite. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 773, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] PESKA, Magda - KARCZEWSKI, Krzysztof - RZESZOTARSKA, Magdalena - POLANSKI, Marek. Direct Synthesis of Fe-Al Alloys from Elemental Powders Using Laser Engineered Net Shaping. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 3, pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] REST, Camille van der - DUPONT, Védi - ERAUW, Jean-Pierre - JACQUES, Pascal J. On the reactive sintering of Heusler Fe₂VAl-based thermoelectric compounds. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2020, vol. 125, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] SALAZAR IBARRA, Martin - FLORES VALDES, Alfredo - ESCOBEDO BOCARDO, Jose Concepcion - FLORES SALDIVAR, Alfredo Alan. Wearing Behavior of the alpha-Al₉FeMnSi Intermetallic Compound Formed by Reactive Sintering onto AISI 304L Stainless Steel. In METALS, 2020, vol. 10, no. 12, pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] TOLOCHYN, O. I. - TOLOCHYNA, O. V. - BAGLIUK, H. A. - YEYCH, Ya. I. - PODREZOV, Yu. M. - MAMONOVA, A. A. Influence of Sintering Temperature on the Structure and Properties of Powder Iron Aluminide Fe₃Al. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS. ISSN 1068-1302, 2020, vol. 59, no. 3-4, pp. 150-159., Registrované v: WOS

11. [1.1] TROYSI, Fernanda D. - BRITO, Pedro P. Development and characterization of an iron aluminide coating on mild steel substrate obtained by friction surfacing and heat treatment. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 111, no. 9-10, pp. 2569-2576., Registrované v: WOS

ADCA256 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] GAO, Kaixiong - WANG, Zhaolong - JIA, Qian - ZHANG, Bin - MOU, Zhixing - ZHANG, Junyan. *The Utilization of Carbon Dioxide to Prepare TiC(x)O(y)Films with Low Friction and High Anti-Corrosion Properties*. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HONG, Du - NIU, Yaran - LI, Hong - ZHONG, Xin - TU, Wenhua - ZHENG, Xuebin - SUN, Jinliang. *Comparative Study on Wear Behavior of Plasma-Sprayed TiC Coating Sliding Against Different Counterparts*. In *JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY*. ISSN 1059-9630, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 1082-1092., Registrované v: WOS
3. [1.1] PENG, Ya-Li - GUO, Chao-Qian - LIN, Song-Sheng - SHI, Qian - WEI, Chun-Bei - SU, Yi-Fan - WU, Yi-Qian - TANG, Peng - ZHU, Xia-Gao - DAI, Ming-Jiang. *Effects of working pressure on structure and properties of Al-containing amorphous carbon films prepared by high-power impulse magnetron sputtering*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 816, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] YIN, Danqing - LIANG, Guangbing - FAN, Shuai - LI, Shanxin. *Ultrasonic Cavitation Erosion Behavior of AlCoCrxCuFe High Entropy Alloy Coatings Synthesized by Laser Cladding*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 18, pp., Registrované v: WOS

ADCA257 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] BRYKOV, Michail Nikolaevich - PETRYSHYNETS, Ivan - DZUPON, Miroslav - KALININ, Yuriy Anatolievich - EFREMENKO, Vasily Georgievich - MAKARENKO, Natalia Alekseevna - PIMENOV, Danil Yurievich - KOVAC, Frantisek. *Microstructure and Properties of Heat Affected Zone in High-Carbon Steel after Welding with Fast Cooling in Water*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 22, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHANG, Yee Hui Robin - YOON, Tiem Leong. *Effects of nitrogen addition and growth condition on the enhanced mechanical properties of transition metal carbides TMC (TM = Zr, Hf)*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 1, pp. 1124-1136., Registrované v: WOS
3. [1.1] KOSTRYZHEV, A. G. - KILLMORE, C. R. - YU, D. - PERELOMA, E. *Martensitic wear resistant steels alloyed with titanium*. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 446, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU YONG - CHEN CHANG-JIANG - WEI JIAN-PING - LIU XIAO-TIAN - WANG XIANG-DONG. *Influence of abrasive hardness on erosion wear of abrasive air jets*. In *JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY*. ISSN 2095-2899, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 356-371., Registrované v: WOS

ADCA258 ORIŇÁK, Andrej - ORIŇÁKOVÁ, 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] AISIDA, Samson O. - BATOOL, Abeeha - KHAN, Fawad M. - RAHMAN, Lubna - MAHMOOD, Arshad - AHMAD, Ishaq - ZHAO, Ting-kai - MAAZA, M. - EZEMA, Fabian. Calcination induced PEG-Ni-ZnO nanorod composite and its biomedical applications. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 255, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123603>., Registrované v: WOS
2. [1.1] AISIDA, Samson O. - MADUBUONU, Ngozi - ALNASIR, M. Hisham - AHMAD, Ishaq - BOTHA, S. - MAAZA, M. - EZEMA, Fabian I. Biogenic synthesis of iron oxide nanorods using *Moringa oleifera* leaf extract for antibacterial applications. In *APPLIED NANOSCIENCE*. ISSN 2190-5509, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 305-315., Registrované v: WOS
3. [1.1] EIVAZZADEH-KEIHAN, Reza - BAHOJB NORUZI, Ehsan - KHANMOHAMMADI CHENAB, Karim - JAFARI, Amir - RADINEKIYAN, Fateme - HASHEMI, Seyed Masoud - AHMADPOUR, Farnoush - BEHBOUDI, Ali - MOSAFER, Jafar - MOKHTARZADEH, Ahad - MALEKI, Ali - HAMBLIN, Michael R. Metal-based nanoparticles for bone tissue engineering. In *JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE*. ISSN 1932-6254, 2020, vol. 14, no. 12, pp. 1687-1714., Registrované v: WOS
4. [1.1] GARTZKE, Ann-Kathrin - JULMI, Stefan - KLOSE, Christian - BESDO, Silke - WASELAU, Anja-Christina - MEYER-LINDENBERG, Andrea - MAIER, Hans Juergen - WRIGGERS, Peter. Investigation of degraded bone substitutes made of magnesium alloy using scanning electron microscope and nanoindentation. In *JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS*. ISSN 1751-6161, 2020, vol. 109, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2020.103825>., Registrované v: WOS
5. [1.1] GARTZKE, Ann-Kathrin - JULMI, Stefan - KLOSE, Christian - WASELAU, Anja-Christina - MEYER-LINDENBERG, Andrea - MAIER, Hans Juergen - BESDO, Silke - WRIGGERS, Peter. A simulation model for the degradation of magnesium-based bone implants. In *JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS*. ISSN 1751-6161, 2020, vol. 101, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] KIM, Jaeuk - TORQUATO, Salvatore. Multifunctional composites for elastic and electromagnetic wave propagation. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, 2020, vol. 117, no. 16, pp. 8764-8774., Registrované v: WOS
7. [1.1] PAIM, Thais Casagrande - WERMUTH, Diego Pacheco - BERTACO, Isadora - ZANATELLI, Carla - SOUS NAASANI, Liliana Ivet - SLAVIERO, Monica - DRIEMEIER, David - SCHAEFFER, Lirio - WINK, Marcia Rosangela. Evaluation of in vitro and in vivo biocompatibility of iron produced by powder metallurgy. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 115, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] UGWAKE, Emmanuel - AISIDA, Samson O. - MIRBAHAR, Ameer Ahmed - ARSHAD, M. - AHMAD, Ishaq - ZHAO, Ting-kai - EZEMA, Fabian. Concentration induced properties of silver nanoparticles and their antibacterial study. In *SURFACES AND INTERFACES*. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 18, no., pp., Registrované v: WOS
9. [3.1] Munir, K., Biesiekierski, A., Wen, C., & Li, Y. (2020). Powder metallurgy in manufacturing of medical devices. In *Metallic Biomaterials Processing and Medical Device Manufacturing* (pp. 159-190). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102965-7.00005-9>

KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ŠEVC, Juraj - SMITH, Roger M. Evaluation of in vitro biocompatibility of open cell iron structures with PEG coating. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 475, p. 515-518. (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.2019.01.010>

Citácie:

1. [1.1] OZYILMAZ, A. Tuncay - SANGUN, M. Kemal - FILAZI, Ibrahim - SURMELIOGLU, Cagla - OZYILMAZ, Gul. A Novel Approach to the Synthesis of Alloy: PEG(400) Containing ZnNi and ZnNiCr Alloy Coatings and Their Anticorrosion Performance. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 7, pp. 3638-3647., Registrované v: WOS

ADCA260 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - KUPKOVÁ, Miriam - ORIŇÁK, Andrej - FEDORKOVÁ, Andrea - DUDROVÁ, Eva. Synthesis of polypyrrole coatings on surface of iron particles. In *Surface and Interface Analysis*, 2010, vol. 42, p. 1706-1711. (2009: 0.998 - IF, Q3 - JCR, 0.634 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.3489>

Citácie:

1. [1.1] CAO, Zhengyu - HU, Aobo - XIA, Bin - CAI, Shuizhou. Preparation and Characterization of Aluminum-Lithium Alloy Powder Coated by In-situ Polymerization of Styrene. In *PROPELLANTS EXPLOSIVES PYROTECHNICS*. ISSN 0721-3115, 2020, vol. 45, no. 7, pp. 1141-1148., Registrované v: WOS

ADCA261 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] ADHILAKSHMI, A. - RAVICHANDRAN, K. - NARAYANAN, Sankara T. S. N. Cathodic electrodeposition of zinc-zinc phosphate-calcium phosphate composite coatings on pure iron for biodegradable implant applications. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 16, pp. 6475-6489., Registrované v: WOS

2. [1.1] IBRAHIM, Maya - LABAKI, Madona - NUNS, Nicolas - GIRAUDON, Jean-Marc - LAMONIER, Jean-Francois. Cu-Mn Hydroxyapatite Materials for Toluene Total Oxidation. In *CHEMCATCHEM*. ISSN 1867-3880, 2020, vol. 12, no. 2, pp. 550-560., Registrované v: WOS

3. [1.1] VRANCEANU, Diana Maria - IONESCU, Ionut Cornel - UNGUREANU, Elena - COJOCARU, Mihai Ovidiu - VLADESCU, Alina - COTRUT, Cosmin Mihai. Magnesium Doped Hydroxyapatite-Based Coatings Obtained by Pulsed Galvanostatic Electrochemical Deposition with Adjustable Electrochemical Behavior. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/coatings10080727>., Registrované v: WOS

ADCA262 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] QI YAFENG - LIU YUHONG - LIU DAMENG. *Research Progress on Application of Raman Spectroscopy in Tumor Diagnosis. In LASER & OPTOELECTRONICS PROGRESS. ISSN 1006-4125, 2020, vol. 57, no. 22, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] RALBOVSKY, Nicole M. - LEDNEV, Igor K. *Towards development of a novel universal medical diagnostic method: Raman spectroscopy and machine learning. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2020, vol. 49, no. 20, pp. 7428-7453., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHANG, Qi-Jie - CHEN, Yang - ZOU, Xiao-Huan - HU, Wei - YE, Min-Lu - GUO, Qi-Fu - LIN, Xue-Liang - FENG, Shang-Yuan - WANG, Ning. *Promoting identification of amyotrophic lateral sclerosis based on label-free plasma spectroscopy. In ANNALS OF CLINICAL AND TRANSLATIONAL NEUROLOGY. ISSN 2328-9503, 2020, vol. 7, no. 10, pp. 2010-2018., Registrované v: WOS*
4. [1.2] KOZHINA, E. P. - ANDREEV, S. N. - TARAKANOV, V. P. - BEDIN, S. A. - DOLUDENKO, I. M. - NAUMOV, A. V. *Study of Local Fields of Dendrite Nanostructures in Hot Spots Formed on SERS-Active Substrates Produced via Template-Assisted Synthesis. In Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. ISSN 10628738, 2020-12-01, 84, 12, pp. 1465-1468., Registrované v: SCOPUS*

ADCA263 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] FLEGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek. *Statistical Process Control Charts Applied to Rock Disintegration Quality Improvement. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2020, vol. 10, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10238343>, Registrované v: WOS*
2. [1.2] ZIDEK, Kamil - PITEL, Jan - PAVLENKO, Ivan - LAZORIK, Peter - HOSOVSKY, Alexander. *Digital twin of experimental workplace for quality control with cloud platform support. In EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. ISSN 25228595, 2020-01-01, pp. 135-145., Registrované v: SCOPUS*

ADCA264 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] AKBARI, Elaheh - KAKROUDI, Mahdi Ghassemi - SHAHEDIFAR, Vahideh - GHIASI, Hanieh. *The influence of different SiC amounts on the*

microstructure, densification, and mechanical properties of hot-pressed Al₂O₃-SiC composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 2, pp. 491-500., Registrované v: WOS

2. [1.1] AL-ASHWAN, Zh - HAYAT, U. - TOOR, I. H. - HASSAN, Syed Fida - SAHEB, N. *Corrosion Behavior of Spark Plasma Sintered Alumina and Al₂O₃-SiC-CNT Hybrid Nanocomposite. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 5, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] FATHI, Amir - BAHARVANDI, Hamidreza. *Effect of heat-treatment temperature on mechanical properties and microstructure of alumina-SiC nanocomposite. In JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, 2020, vol. 57, no. 5, pp. 503-512., Registrované v: WOS*

4. [1.1] MOGALE, Ntebogeng F. - MATIZAMHUKA, Wallace R. *A Study on the Effect of Ultrafine SiC Additions on Corrosion and Wear Performance of Alumina-Silicon Carbide Composite Material Produced by SPS Sintering. In METALS, 2020, vol. 10, no. 10, pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] PENG, Zijun - LUO, Xudong - XIE, Zhipeng - YANG, Mengmeng. *Sintering behavior and mechanical properties of spark plasma sintering SiO₂-MgO ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 2585-2591., Registrované v: WOS*

6. [1.1] POURBAKHSI, Mohamad - SEDGHI, Arman - FARHADINIA, Faranak. *Effect of Zn and Mg additives on the fabrication of SiCp/Al₂O₃ + Al composite by Directed Metal Oxidation (DIMOX) of aluminum. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 14, pp. 22307-22312., Registrované v: WOS*

7. [1.1] TAHA, Mohammed A. - NASSAR, Amira H. - ZAWRAH, M. F. *In-situ formation of composite having hard outer layer based on aluminum dross reinforced by SiC and TiO₂. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 248, no., pp., Registrované v: WOS*

8. [1.1] TOROSYAN, Karen S. - SEDEGOV, Alexey S. - KUSKOV, Kirill - ABEDI, Mohammad - ARKHIPOV, Dmitry - KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Philipp - VOROTILO, Stepan - MOSKOVSKI KH, Dmitry O. - MUKASYAN, Alexander S. *Reactive, nonreactive, and flash spark plasma sintering of Al₂O₃/SiC composites-A comparative study. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 1, pp. 520-530., Registrované v: WOS*

9. [1.1] ZHU, Zhiyong - YIN, Zengbin - HONG, Dongbo - YUAN, Juntang. *Preparation of complex-shaped Al₂O₃/SiCp/SiCw ceramic tool by two-step microwave sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27362-27372., Registrované v: WOS*

ADCA265 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] ALWEENDO, Shatumbu Thomas - JOHNSON, Oluwagbenga Temidayo - SHONGWE, Brendon Mxolisi - KAVISHE, Frank Paul - BORODE, Joseph Olatunde. *Microstructural and Mechanical Properties of Alumina (Al₂O₃) Matrix*

- Composites Reinforced with SiC from Rice Husk by Spark Plasma Sintering. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FATHI, Amir - BAHARVANDI, Hamidreza. *Effect of heat-treatment temperature on mechanical properties and microstructure of alumina-SiC nanocomposite. In JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MOMOHJIMOH, I - SAHEB, N. - HUSSEIN, M. A. - LAOUI, T. - AL-AQEELI, N. *Electrical conductivity of spark plasma sintered Al₂O₃-SiC and Al₂O₃-carbon nanotube nanocomposites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 16008-16019., Registrované v: WOS*
4. [1.1] TOROSYAN, Karen S. - SEDEGOV, Alexey S. - KUSKOV, Kirill - ABEDI, Mohammad - ARKHIPOV, Dmitry - KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Philipp - VOROTILO, Stepan - MOSKOVSKIKH, Dmitry O. - MUKASYAN, Alexander S. *Reactive, nonreactive, and flash spark plasma sintering of Al₂O₃/SiC composites-A comparative study. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 1, pp. 520-530., Registrované v: WOS*

ADCA266 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] ALWEENDO, Shatumbu Thomas - JOHNSON, Oluwagbenga Temidayo - SHONGWE, Brendon Mxolisi - KAVISHE, Frank Paul - BORODE, Joseph Olatunde. *Microstructural and Mechanical Properties of Alumina (Al₂O₃) Matrix Composites Reinforced with SiC from Rice Husk by Spark Plasma Sintering. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIU, Longyang - CHEN, Xianzhi - LI, Qiyu - CHEN, Shuaifeng - CHEN, Yongjun - LI, Jianbao - LI, Changjiu - LUO, Lijie. *Preparation, mechanical properties, and toughening mechanisms of SiCw/SiCp-reinforced zirconia-toughened alumina ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 5, pp. 2083-2093., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MBUGUA, Nyambura Samuel - KANG, Min - LI, Hengzheng - LIU, Yuntong - JOSEPH, Ndiithi - ZHANG, Yin. *The Influence of Co Concentration on the Properties of Conventionally Electrodeposited Ni-Co-Al₂O₃-SiC Nanocomposite Coatings. In PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES. ISSN 2070-2051, 2020, vol. 56, no. 1, pp. 94-102., Registrované v: WOS*
4. [1.1] PALACI, Yuksel. *Economical and technical comparison of valve ceramics available in Turkish market. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 4, pp. 1959-1965., Registrované v: WOS*
5. [1.1] REHMAN, Muhammad Atiq Ur - BASTAN, Fatih Erdem - NAWAZ, Aneeqa - NAWAZ, Qaisar - WADOOD, Abdul. *Electrophoretic deposition of PEEK/bioactive glass composite coatings on stainless steel for orthopedic applications: an optimization for in vitro bioactivity and adhesion strength. In*

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 108, no. 5-6, pp. 1849-1862., Registrované v: WOS

6. [1.1] TOROSYAN, Karen S. - SEDEGOV, Alexey S. - KUSKOV, Kirill - ABEDI, Mohammad - ARKHIPOV, Dmitry - KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Philipp - VOROTILO, Stepan - MOSKOVSKIKH, Dmitry O. - MUKASYAN, Alexander S. *Reactive, nonreactive, and flash spark plasma sintering of Al₂O₃/SiC composites-A comparative study*. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 1, pp. 520-530., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Jie - ZHU, Tianbin - CHENG, Yong - SANG, Shaobai - LI, Yawei - AN, Di - XIE, Zhipeng. *Fabrication and mechanical properties of ZrO₂-Al₂O₃-SiC(w) composites by oscillatory pressure sintering*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25719-25725., Registrované v: WOS

ADCA267 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] CANTOR, David - CARDENAS-BARRANTES, Manuel - PREECHAWUTTIPONG, Itthichai - RENOUF, Mathieu - AZEMA, Emilien. *Compaction Model for Highly Deformable Particle Assemblies*. In *PHYSICAL REVIEW LETTERS*. ISSN 0031-9007, 2020, vol. 124, no. 20, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CARDENAS-BARRANTES, Manuel - CANTOR, David - BARES, Jonathan - RENOUF, Mathieu - AZEMA, Emilien. *Compaction of mixtures of rigid and highly deformable particles: A micromechanical model*. In *PHYSICAL REVIEW E*. ISSN 2470-0045, 2020, vol. 102, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.102.032904>., Registrované v: WOS

3. [1.1] RIDOLFI, Maria Rita - FOLGARAIT, Paolo - DI SCHINO, Andrea. *MODELLING OF LASER POWDER BED FUSION PROCESS FOR DIFFERENT TYPE MATERIALS*. In *ACTA METALLURGICA SLOVACA*. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 7-10., Registrované v: WOS

4. [1.1] SHARMA, Avadesh K. - SINGH, Rajeev - TIWARI, Arun K. - SHARMA, Ajay K. *Design, fabrication and analysis of compaction die for powder processing*. In *4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGN, ANALYSIS, MANUFACTURING AND SIMULATION (ICDAMS 2020)*. ISSN 1757-8981, 2020, vol. 992, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/992/1/012005>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WENDEL, Johan - MANCHILI, Swathi K. - HRYHA, Eduard - NYBORG, Lars. *Sintering behaviour of compacted water-atomised iron powder: effect of initial state and processing conditions*. In *POWDER METALLURGY*. ISSN 0032-5899, 2020, vol. 63, no. 5, pp. 338-348. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325899.2020.1833138>., Registrované v: WOS

6. [1.2] CRISTOFOLINI, Ilaria - MOLINARI, Alberto - ZAGO, Marco - PEDERZINI, Gianluca - RAMBELLI, Alex. *The analysis of the densification curve of metallic powders in uniaxial cold compaction*. In *Advances in Powder Metallurgy and Particulate Materials 2019: Proceedings of the 2019 International Conference on Powder Metallurgy and Particulate Materials, 2020-01-01*, pp.

- 30-41., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] SHKODA, O. A. *The study of pressing mechanically activated niobium and silicon powder mixtures. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2020-12-23, 1709, 1, pp. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1709/1/012005>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA268 PERHÁČOVÁ, Jana - VÝROSTKOVÁ, Anna - ŠEVC, Peter - JANOVEC, Jozef - GRABKE, Hans Jürgen. Phosphorus segregation in CrMoV low-alloy steels. In *Surface Science*, 2000, vol. 454-456, p. 642-646. (1999: 2.385 - IF). ISSN 0039-6028. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0039-6028\(00\)00209-0](https://doi.org/10.1016/S0039-6028(00)00209-0)
Citácie:
1. [1.1] LI, Dechao - DONG, Junhui - CHEN, Haipeng - WANG, Haiyan. *Effect of antimony on low-temperature tensile deformation behaviour of high-grade non-oriented silicon steel. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2020, vol. 7, no. 5, pp.*., Registrované v: WOS
- ADCA269 PETRUŠ, Ondrej - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MÚDRA, Erika - KUPKOVÁ, Miriam - KOVAL, 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] SUN, Qun - ZHANG, Ling - HUANG, Luyi - CAI, Ronghui - PAN, Deng - ZENG, Heping. *Fabrication of large scale uniform copper-island thin film for ultrasensitive surface enhanced Raman scattering. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 30, pp.*., Registrované v: WOS
- ADCA270 PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - MARCIN, Jozef - ŠKORVÁNEK, Ivan. Influence of Thermal Processing in High Magnetic Field on Soft Magnetic Properties and Crystallographic Texture of Non-Oriented Fe-Si Steels. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 783-785. (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.131.783> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
Citácie:
1. [1.1] HE LIZI - WEI MANXIANG - NING QINGBO - WANG XINYU - CUI JIANZHONG. *Effects of Applying Direct Current on Microstructures and Properties of 7B04 Aluminum Alloy During Solid Solution and Artificial Ageing. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2020, vol. 49, no. 6, pp. 1957-1962.*., Registrované v: WOS
- ADCA271 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - FÜZER, J. - FALAT, Ladislav - PUCHÝ, Viktor - KOLLÁR, P. Evolution of power losses in bending rolled fully finished NO electrical steel treated under unconventional annealing conditions. In *Materials*, 2019, vol. 12, p. 2200. (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/ma12132200>
Citácie:
1. [1.1] XIA, Cunjuan - WANG, Hongze - WU, Yi - WANG, Haowei. *Joining of the Laminated Electrical Steels in Motor Manufacturing: A Review. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 20, pp.*., Registrované v: WOS
- ADCA272 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - PETROV, Branislav - FALAT, Ladislav - PUCHÝ, Viktor. Improving the magnetic properties of non-oriented

electrical steels by secondary recrystallization using dynamic heating conditions. In *Materials*, 2019, vol. 12, p. 1914. (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/ma12121914>

Citácie:

1. [1.1] DE CAMPOS, M. F. *ACHIEVEMENTS IN MICROMAGNETIC TECHNIQUES OF STEEL PLASTIC STAGE EVALUATION. In ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 2083-4799, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 16-55., Registrované v: WOS*

- ADCA273 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] NESSER, M. - MALOBERTI, O. - DUPUY, J. - SALLOUM, E. - PANIER, S. - FORTIN, J. - DASSONVALLE, P. *Correlation between laser energetic parameters and magnetic properties of GO laminations under surface treatments with long, short or ultra-short pulsed lasers. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 504, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA274 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] ZHANG, Jian - CHEN, Zongwang - LI, Zhuoyuan - ZHANG, Wei - LONG, Jiangqi - CHEN, Fengxian. *Morphology and magnetic properties of grain-oriented steel scribed using different picosecond lasers. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2020, vol. 126, no. 5, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA275 PIETRIKOVÁ, A. - LUKÁCS, Peter - JAKUBÉČZYOVÁ, 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] CAO BAO-LONG - WANG MING-HAO - LI XUE - CHEN SHU-FEN. *Research Progress on Film Formation Optimization of Inkjet Printing Organic Electroluminescent Devices. In SPECTROSCOPY AND SPECTRAL ANALYSIS. ISSN 1000-0593, 2020, vol. 40, no. 10, pp. 3071-3076., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CARLOS, Emanuel - LEPPANIEMI, Jaakko - SNECK, Asko - ALASTALO, Ari - DEUERMEIER, Jonas - BRANQUINHO, Rita - MARTINS, Rodrigo - FORTUNATO, Elvira. *Printed, Highly Stable Metal Oxide Thin-Film Transistors with Ultra-Thin High-kappa Oxide Dielectric. In ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2199-160X, 2020, vol. 6, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] GIANNAKOU, Pavlos - SLADE, Robert C. T. - SHKUNOV, Maxim. *Cyclic Voltammetry Studies of Inkjet-printed NiO supercapacitors: Effect of Substrates, Printing and Materials*. In *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 353, no., pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] GIANNAKOU, Pavlos - TAS, Mehmet O. - LE BORGNE, Brice - SHKUNOV, Maxim. *Water-Transferred, Inkjet-Printed Supercapacitors toward Conformal and Epidermal Energy Storage*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 7, pp. 8456-8465., Registrované v: WOS
 5. [1.1] ISLAM, G. M. Nazmul - ALI, Azam - COLLIE, Stewart. *Textile sensors for wearable applications: a comprehensive review*. In *CELLULOSE*. ISSN 0969-0239, 2020, vol. 27, no. 11, pp. 6103-6131., Registrované v: WOS
 6. [1.1] PRADEL-FILHO, Lauro A. - ANDREOTTI, Isabela A. A. - CARVALHO, Jefferson H. S. - ARAUJO, Diele A. G. - ORZARI, Luiz O. - GATTI, Alexandre - TAKEUCHI, Regina M. - SANTOS, Andre L. - JANEGITZ, Bruno C. *Glass varnish-based carbon conductive ink: A new way to produce disposable electrochemical sensors*. In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*, 2020, vol. 305, no., pp., Registrované v: WOS
 7. [1.1] SERRANO, Ismael G. - PANDA, J. - EDVINSSON, Tomas - KAMALAKAR, M. Venkata. *Flexible transparent graphene laminates via direct lamination of graphene onto polyethylene naphthalate substrates*. In *NANOSCALE ADVANCES*. ISSN 2516-0230, 2020, vol. 2, no. 8, pp. 3156-3163., Registrované v: WOS
- ADCA276 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] AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - AL HABIS, Nuha - PARVEZ, Shahid. *Hot-pressed graphene nanoplatelets or/and zirconia reinforced hybrid alumina nanocomposites with improved toughness and mechanical characteristics*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 40, no., pp. 135-145., Registrované v: WOS
 2. [1.1] BATAKLIEV, Todor. *TRIBOLOGICAL INVESTIGATION OF PLA-BASED NANOCOMPOSITES BY SCRATCH AND WEAR EXPERIMENTS*. In *JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS-BULGARIA*. ISSN 0861-6663, 2020, vol. 50, no. 2, pp. 105-113., Registrované v: WOS
 3. [1.2] AMEEN, Sameer Hashim - HUSSAIN, Randa Kamel - AL-ARKAWAZI, Rasool R.K. *Towards high mechanical properties and wear resistance for cutting tool made from alumina/MWCNTS composite*. In *Journal of Mechanical Engineering Research and Developments*. ISSN 10241752, 2020-01-01, 43, 4, pp. 165-179., Registrované v: SCOPUS
- ADCA277 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] AL MAMUN, Md Abdulla - YUCE, Mehmet Rasit. *Recent Progress in Nanomaterial Enabled Chemical Sensors for Wearable Environmental Monitoring*

- Applications. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, 2020, vol. 30, no. 51, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DERELIZADE, K. - VENTURI, F. - WELLMAN, R. G. - KHLOBYSTOV, A. - HUSSAIN, T. Structural changes of thermal sprayed graphene nano platelets film into amorphous carbon under sliding wear. In *APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 528, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HUANG, Yujia - YASUDA, Kouichi - WAN, Chunlei. Intercalation: Constructing Nanolaminated Reduced Graphene Oxide/Silica Ceramics for Lightweight and Mechanically Reliable Electromagnetic Interference Shielding Applications. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 49, pp. 55148-55156., Registrované v: WOS*
4. [1.1] JI, Zhengjia - ZHANG, Lin - XIE, Guoxin - XU, Wenhui - GUO, Dan - LUO, Jianbin - PRAKASH, Braham. Mechanical and tribological properties of nanocomposites incorporated with two-dimensional materials. In *FRICITION. ISSN 2223-7690, 2020, vol. 8, no. 5, pp. 813-846., Registrované v: WOS*
5. [1.1] MOUSAVI, Seyed Borhan - HERIS, Saeed Zeinali - ESTELLE, Patrice. Experimental comparison between ZnO and MoS₂ nanoparticles as additives on performance of diesel oil-based nano lubricant. In *SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] RANJAN, Shreshtha - MUKHERJEE, Biswajyoti - ISLAM, Aminul - PANDEY, Krishna Kant - GUPTA, Rohit - KESHRI, Anup Kumar. Microstructure, mechanical and high temperature tribological behaviour of graphene nanoplatelets reinforced plasma sprayed titanium nitride coating. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 660-671., Registrované v: WOS*
7. [1.1] SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In *SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS*
8. [1.1] WU, Qiong - MIAO, Wei-shou - ZHANG, Yi-du - GAO, Han-jun - HUI, David. Mechanical properties of nanomaterials: A review. In *NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 259-273., Registrované v: WOS*
9. [1.1] XIAN, Yong - ZOU, Zeyu - TU, Chuanjun - DING, Yichao - LIAO, Tingting - ZHANG, Fengchun - LUO, Qiang - WU, Guangning - GAO, Guoqiang. Identifying the effects of cobalt addition in copper-graphene nanoplatelet composites towards improved tribological performance. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 835, no., pp., Registrované v: WOS*
10. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. Orentational effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS*
11. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - DONG, Weiwei - LUO, Yilan - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping. The effects of graphene platelets fillers on the sliding wear of WC-Al₂O₃ composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27809-27821., Registrované v: WOS*
12. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - SHI, Tianyu - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping - LUO, Yilan. Preparation, mechanical and tribological properties of WC-Al₂O₃ composite doped with graphene platelets. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 10457-10468.,*

Registrované v: WOS

13. [1.2] PENKOV, Oleksiy V. Tribology of graphene: Simulation methods, preparation methods, and their applications. In *Tribology of Graphene: Simulation Methods, Preparation Methods, and Their Applications*, 2020-01-01, pp. 1-246., *Registrované v: SCOPUS*

14. [1.2] PISKA, M. - SEDLACEK, J. - FOKSOVA, V. - SLIWKOVA, P. Tribological Performance of Graphene and Graphene Oxide Films as Solid Lubricant Layers on Tool Steel Surfaces. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-11-10, 968, 1, pp., *Registrované v: SCOPUS*

ADCA278 PUCHÝ, Viktor - HVIZDOŠ, 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] ATHANASIOU, Christos E. - ZHANG, Hongliang - RAMIREZ, Cristina - XI, Jianqi - BABA, Tomonori - WANG, Xing - ZHANG, Wei - PADTURE, Nitin P. - SZLUFARSKA, Izabela - SHELDON, Brian W. High toughness carbon-nanotube-reinforced ceramics via ion-beam engineering of interfaces. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 163, no., pp. 169-177., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] CYGAN, Tomasz - PETRUS, Mateusz - WOZNIAK, Jaroslaw - CYGAN, Slawomir - TEKLINSKA, Dominika - KOSTECKI, Marek - JAWORSKA, Lucyna - OLSZYNA, Andrzej. Mechanical properties and tribological performance of alumina matrix composites reinforced with graphene-family materials. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7170-7177., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] DENG, Jun - PANG, Songhong - WANG, Chenchen - REN, Tianhui. Biotribological properties of Ti-6Al-4V alloy treated with self-assembly multi-walled carbon nanotube coating. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 382, no., pp., *Registrované v: WOS*

4. [1.1] GUO, C. - LUO, X. - SHAH, W. A. - HUANG, B. - LI, J. K. - UMER, M. A. - YANG, Y. Q. Mechanical and electrical properties of carbon nanotube-reinforced Al₂O₃ nanocomposites. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 20, pp. 8728-8740., *Registrované v: WOS*

5. [1.1] HAN, Young-Hwan - GAO, Ruoqi - BAJPAI, Indu - KIM, Byung-Nam - YOSHIDA, Hidehiro - NIETO, Andy - SON, Hyoung-Won - YUN, Jondo - JANG, Byung-Koog - JHUNG, Sungsil - ZHAO JINGMING - HWANG, Kyu-Hong - CHEN, Fei - SHACKELFORD, James F. - KIM, Sukyoung. Spark plasma sintered bioceramics from transparent hydroxyapatite to graphene nanocomposites: a review. In *ADVANCES IN APPLIED CERAMICS*. ISSN 1743-6753, 2020, vol. 119, no. 2, pp. 57-74., *Registrované v: WOS*

6. [1.1] LEE, Bin - KWON, Jae-Sung - KHALID, Muhammad Waqas - KIM, Kwang-Mahn - KIM, Joonhui - LIM, Kyoung Mook - HONG, Soon Hyung. Boron nitride nanoplatelets as reinforcement material for dental ceramics. In *DENTAL MATERIALS*. ISSN 0109-5641, 2020, vol. 36, no. 6, pp. 744-754., *Registrované v: WOS*

7. [1.1] RADWAN, A. Bahgat - SHAKOOR, R. A. Aluminum nitride (AlN) reinforced electrodeposited Ni-B nanocomposite coatings. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 7, pp. 9863-9871.,

Registrované v: WOS

8. [1.1] SHARMA, Abhishek - FUJII, Hidetoshi - PAUL, Jinu. Influence of reinforcement incorporation approach on mechanical and tribological properties of AA6061-CNT nanocomposite fabricated via FSP. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 59, no., pp. 604-620., Registrované v: WOS

9. [1.1] SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] SURESH, S. - SUDHAKARA, D. - VINOD, B. Investigation on mechanical, wear, and machining characteristics of Al 7075/MWCNTs using the liquid state method. In ADVANCED COMPOSITES AND HYBRID MATERIALS. ISSN 2522-0128, 2020, vol. 3, no. 2, pp. 243-254., Registrované v: WOS

11. [1.1] WU, Shiwen - TIAN, Siyu - MENEZES, Pradeep L. - XIONG, Guoping. Carbon solid lubricants: role of different dimensions. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 107, no. 9-10, pp. 3875-3895., Registrované v: WOS

12. [1.1] XU, Rongli - BIAN, Da - ZHAO, Yongwu - XU, Xiaoyan - LIU, Yaxuan - ZHOU, Wenlei. Tribological behavior studies of chemically bonded phosphate ceramic coatings reinforced with modified multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs). In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2020, vol. 17, no. 3, pp. 1010-1016., Registrované v: WOS

ADCA279 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>

Citácie:

1. [1.1] FANTUZZI, Nicholas - BACCIOCCHI, Michele - AGNELLI, Jacopo - BENEDETTI, David. Three-phase homogenization procedure for woven fabric composites reinforced by carbon nanotubes in thermal environment. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2020, vol. 254, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA280 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 - HOCEVAR, Matej - JEVNIKAR, Peter. Influence of surface airborne-particle abrasion and bonding agent application on porcelain bonding to titanium dental alloys fabricated by milling and by selective laser melting. In JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY. ISSN 0022-3913, 2020, vol. 123, no. 3, pp. 491-499., Registrované v: WOS

2. [1.1] BARRO, Oscar - ARIAS-GONZALEZ, Felipe - LUSQUINOS, Fernando - COMESANA, Rafael - DEL VAL, Jesus - RIVEIRO, Antonio - BADAUI, Aida - GOMEZ-BANO, Felix - POU, Juan. Effect of Four Manufacturing Techniques (Casting, Laser Directed Energy Deposition, Milling and Selective Laser Melting) on Microstructural, Mechanical and Electrochemical Properties of Co-Cr Dental

- Alloys, Before and After PFM Firing Process. In METALS, 2020, vol. 10, no. 10, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] BUJ-CORRAL, Irene - TEJO-OTERO, Aitor - FENOLLOSA-ARTES, Felip. Development of AM Technologies for Metals in the Sector of Medical Implants. In METALS, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] DOS SANTOS, Claudinei - HABIBE, Alexandre Fernandes - SIMBA, Bruno Galvao - CARDOSO LINS, Jefferson Fabricio - DE FREITAS, Bruno Xavier - NUNES, Carlos Angelo. CoCrMo-base Alloys for Dental Applications Obtained by Selective laser melting (SLM) and CAD/CAM Milling. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2020, vol. 23, no. 2, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] DOWLING, L. - KENNEDY, J. - O';SHAUGHNESSY, S. - TRIMBLE, D. A review of critical repeatability and reproducibility issues in powder bed fusion. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 186, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] HONG, Jia Herh - YEOH, Fei Yee. Mechanical properties and corrosion resistance of cobalt-chrome alloy fabricated using additive manufacturing. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 29, no., pp. 196-201., Registrované v: WOS
7. [1.1] KARIMI, J. - MA, P. - JIA, Y. D. - PRASHANTH, K. G. Linear patterning of high entropy alloy by additive manufacturing. In MANUFACTURING LETTERS. ISSN 2213-8463, 2020, vol. 24, no., pp. 9-13., Registrované v: WOS
8. [1.1] KIM, Kyu-Sik - HWANG, Jae-Won - LEE, Kee-Ahn. Effect of building direction on the mechanical anisotropy of biocompatible Co-Cr-Mo alloy manufactured by selective laser melting process. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 834, no., pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] LI, Kefeng - MAO, Xinhua - KHANLARI, Khashayar - SONG, Kaikai - SHI, Qi - LIU, Xin. Effects of powder size distribution on the microstructural and mechanical properties of a Co-Cr-W-Si alloy fabricated by selective laser melting. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] REVILLA-LEON, Marta - SADEGHPOUR, Mehrad - OZCAN, Mutlu. A Review of the Applications of Additive Manufacturing Technologies Used to Fabricate Metals in Implant Dentistry. In JOURNAL OF PROSTHODONTICS-IMPLANT ESTHETIC AND RECONSTRUCTIVE DENTISTRY. ISSN 1059-941X, 2020, vol. 29, no. 7, pp. 579-593., Registrované v: WOS
11. [1.1] SING, Swee Leong - HUANG, Sheng - YEONG, Wai Yee. Effect of solution heat treatment on microstructure and mechanical properties of laser powder bed fusion produced cobalt-28chromium-6molybdenum. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 769, no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] TONELLI, Lavinia - FORTUNATO, Alessandro - CESCHINI, Lorella. CoCr alloy processed by Selective Laser Melting (SLM): effect of Laser Energy Density on microstructure, surface morphology, and hardness. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 52, no., pp. 106-119., Registrované v: WOS
13. [1.1] TUNA, Suleyman Hakan - KARACA, Erhan - ASLAN, Ismail - PEKKAN, Gurel - PEKMEZ, Nuran Ozcicek. Evaluation of corrosion resistance of Co-Cr alloys fabricated with different metal laser sintering systems. In JOURNAL OF ADVANCED PROSTHODONTICS. ISSN 2005-7806, 2020, vol. 12, no. 3, pp.

114-123., Registrované v: WOS

14. [1.1] WEI, Wei - ZHOU, Yanan - SUN, Qi - LI, Ning - YAN, Jiazhen - LI, Haopeng - LIU, Wenbo - HUANG, Chongxiang. Microstructures and Mechanical Properties of Dental Co-Cr-Mo-W Alloys Fabricated by Selective Laser Melting at Different Subsequent Heat Treatment Temperatures. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 6, pp. 3205-3214., Registrované v: WOS

- ADCA281 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>

Citácie:

1. [1.1] WU, Jiajun - ZHAO, Jibin - QIAO, Hongchao - LU, Ying - SUN, Boyu - HU, Xianliang - YANG, Yuqi. A method to determine the material constitutive model parameters of FGH4095 alloy treated by laser shock processing. In APPLIED SURFACE SCIENCE ADVANCES. ISSN 2666-5239, 2020, vol. 1, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2020.100029>., Registrované v: WOS

- ADCA282 ROSENBERG, Gejza - SINAIIOVÁ, 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] ALIPOUR, Mandi - TORABI, Mohammad Amin - SAREBAN, Mohammad - LASHINI, Hadi - SADEGHI, Ehsan - FAZAELI, Abolfaz - HABIBI, Mostafa - HASHEMI, Ramin. Finite element and experimental method for analyzing the effects of martensite morphologies on the formability of DP steels. In MECHANICS BASED DESIGN OF STRUCTURES AND MACHINES. ISSN 1539-7734, 2020, vol. 48, no. 5, pp. 525-541., Registrované v: WOS

2. [1.1] EBRAHIMI, Fatemeh - SAEIDI, Navid - RAEISSI, Mehdi. Microstructural Modifications of Dual-Phase Steels: An Overview of Recent Progress and Challenges. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2020, vol. 91, no. 10, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] KALASHAMI, A. Ghatei - DIGIOVANNI, C. - RAZMPOOSH, M. H. - GOODWIN, F. - ZHOU, N. Y. The Role of Internal Oxides on the Liquid Metal Embrittlement Cracking During Resistance Spot Welding of the Dual Phase Steel. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 5, pp. 2180-2191., Registrované v: WOS

4. [1.1] KALASHAMI, Ali Ghatei - HAN, Xu - GOODWIN, Frank - ZHOU, Norman Y. The influence of modified annealing during the galvanizing process on the resistance spot welding of the CMn1.8Si advanced high strength steel. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 381, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA283 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] ADASOORIYA, Nirosha D. - HEMMINGSSEN, Tor - PAVLOV, Dimitrios. Environment-assisted corrosion damage of steel bridges: a conceptual framework for structural integrity. In CORROSION REVIEWS. ISSN 0334-6005, 2020, vol. 38, no. 1, pp. 49-65., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ALVAREZ, G. - ZAFRA, A. - BELZUNCE, F. J. - RODRIGUEZ, C. Hydrogen embrittlement analysis in a CrMoV steel by means of sent specimens. In THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS. ISSN 0167-8442, 2020, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] ZHENG, Yuanyuan - ZHANG, Lin - SHI, Qiaoying - ZHOU, Chengshuang - ZHENG, Jinyang. Effects of hydrogen on the mechanical response of X80 pipeline steel subject to high strain rate tensile tests. In FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2020, vol. 43, no. 4, pp. 684-697., Registrované v: WOS
- ADCA284 ROSENBERG, Gejza - SINAIOVÁ, 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. [1.1] POYRAZ, Okan - OGEŁ, Bilgehan. Recrystallization, grain growth and austenite formation in cold rolled steels during intercritical annealing. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 11263-11277., Registrované v: WOS
 2. [1.2] BAHAA-ELDIN, Hassan - EISSA, Mamdouh - AL-SHEIKH, Ahmed - ELFAWKHRY, M. K. - MATTAR, Taha. New approach for multiplying the strength and the formability of cold rolled BCC based structure steel through ultra fine structure technique. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2020-01-01, 835 KEM, pp. 141-148., Registrované v: SCOPUS
- ADCA285 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] KOVACOVA, Zuzana - OROVCIK, Lubomir - SEDLACEK, Jaroslav - BACA, Lubos - DOBROCKA, Edmund - KITZMANTEL, Michael - NEUBAUER, Erich. The effect of YB4 addition in ZrB2-SiC composites on the mechanical properties and oxidation performance tested up to 2000 degrees C. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 3829-3843., Registrované v: WOS
- ADCA286 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] CHEN, Fei - YAN, Ke - SUN, Jialin - HONG, Jun - ZHU, Yongsheng - HUANG, Zhifu. *From the research state of the thermal properties of graphene reinforced ceramics to the future of computer simulation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18428-18445., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Weimin - HE, Qianglong - WANG, Aiyang - LIU, Chun - TIAN, Tian - WANG, Hao - FU, Zhengyi. *Preparation and characterization of reduced graphene oxide-reinforced boron carbide ceramics by self-assembly polymerization and spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 612-621., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MIRZAYEV, M. N. - ABDURAKHIMOV, B. A. - JABAROV, S. H. - TASHMETOV, M. Yu - DEMIR, E. - TIEP, N. - ISMAYILOVA, N. A. - ALIYEV, Y. - POPOV, E. - MIRZAYEVA, D. M. - KARAASLAN, S. - GEORGIEV, G. *Effect of high intense electron beam irradiation on structural and Raman properties of boron carbide micro powder. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B. ISSN 0217-9792, 2020, vol. 34, no. 4, pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. *Pressureless ultrafast sintering of near-net-shaped superhard isotropic B4C/rGO composites with Ti-Al additives. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4354-4360., Registrované v: WOS*
5. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. *Processing of orthotropic and isotropic superhard B4C composites reinforced with reduced graphene oxide. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 9, pp. 3406-3413., Registrované v: WOS*
6. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Jingang - ZHANG, Zhixiao - WANG, Hao - FU, Zhengyi - WANG, Weimin - XIONG, Yan. *Enhanced toughness and strength of boron carbide ceramics with reduced graphene oxide fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26511-26520., Registrované v: WOS*
7. [1.1] ZHANG, Xiang - ZHAO, Naiqin - HE, Chunnian. *The superior mechanical and physical properties of nanocarbon reinforced bulk composites achieved by architecture design A review. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2020, vol. 113, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA287 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 - BOSCH, Cedric - WOLSKI, Krzysztof. *A comparative study of microstructure and hydrogen embrittlement of selective laser melted and wrought 17-4 PH stainless steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020,*

- vol. 785, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BAJAJ, P. - HARIHARAN, A. - KINI, A. - KUERNSTEINER, P. - RAABE, D. - JAEGLER, E. A. *Steels in additive manufacturing: A review of their microstructure and properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] HADADZADEH, Amir - SHAHRIARI, Ayda - AMIRKHIZ, Babak Shalchi - LI, Jian - MOHAMMADI, Mohsen. *Additive manufacturing of an Fe-Cr-Ni-Al maraging stainless steel: Microstructure evolution, heat treatment, and strengthening mechanisms. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 787, no., pp., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] IAMS, A. D. - KEIST, J. S. - PALMER, T. A. *Formation of Austenite in Additively Manufactured and Post-Processed Duplex Stainless Steel Alloys. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 2, pp. 982-999., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] JIANG, D. - BIRBILIS, N. - HUTCHINSON, C. R. - BRAMELD, M. *On the Microstructure and Electrochemical Properties of Additively Manufactured Duplex Stainless Steels Produced Using Laser-Powder Bed Fusion. In CORROSION. ISSN 0010-9312, 2020, vol. 76, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] KUNZ, Johannes - BOONTANOM, Autchariya - HERZOG, Simone - SUWANPINIJ, Piyada - KALETSCH, Anke - BROECKMANN, Christoph. *Influence of hot isostatic pressing post-treatment on the microstructure and mechanical behavior of standard and super duplex stainless steel produced by laser powder bed fusion. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 794, no., pp., Registrované v: WOS*
 7. [1.1] MURKUTE, Pratik - PASEBANI, Somayeh - ISGOR, O. Burkan. *Metallurgical and Electrochemical Properties of Super Duplex Stainless Steel Clads on Low Carbon Steel Substrate produced with Laser Powder Bed Fusion. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
 8. [1.1] RAFFEIS, I - VROOMEN, U. - ADJEI-KYEREMEH, F. - GROSSMANN, D. - HAMMELRATH, H. - WESTHOFF, E. - BREMEN, S. - BOZZA, D. Boscolo - BUEHRIG-POLACZEK, A. *Comparative investigations into microstructural and mechanical properties of as-cast and laser powder bed fusion (LPBF) fabricated duplex steel (1.4517)Vergleichende Untersuchungen zu mikrostrukturellen und mechanischen Eigenschaften von Gussstahl und durch Laser-Pulver-Bett-Schmelzen hergestelltem Duplexstahl (1.4517). In MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 4, pp. 432-444., Registrované v: WOS*
 9. [1.1] RANKOUHI, B. - BERTSCH, K. M. - DE BELLEFON, G. Meric - THEVAMARAN, M. - THOMA, D. J. - SURESH, K. *Experimental validation and microstructure characterization of topology optimized, additively manufactured SS316L components. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 776, no., pp., Registrované v: WOS*
 10. [1.1] ZAI, Le - ZHANG, Chaoqun - WANG, Yiqiang - GUO, Wei - WELLMANN, Daniel - TONG, Xin - TIAN, Yingtao. *Laser Powder Bed Fusion of Precipitation-Hardened Martensitic Stainless Steels: A Review. In METALS, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS*

11. [1.2] NOMOTO, Sukeharu - SEGAWA, Masahito - WAKAMEDA, Hiroshi. *Non-equilibrium phase field model using thermodynamics data estimated by machine learning for additive manufacturing solidification. In Solid Freeform Fabrication 2018: Proceedings of the 29th Annual International Solid Freeform Fabrication Symposium An Additive Manufacturing Conference, SFF 2018, 2020-01-01, pp. 1875-1886., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA288 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] AVERSA, Alberta - SABOORI, Abdollah - LIBRERA, Erica - DE CHIRICO, Michele - BIAMINO, Sara - LOMBARDI, Mariangela - FINO, Paolo. *The role of Directed Energy Deposition atmosphere mode on the microstructure and mechanical properties of 316L samples. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2020, vol. 34, no., pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] BAJAJ, P. - HARIHARAN, A. - KINI, A. - KUERNSTEINER, P. - RAABE, D. - JAEGLER, E. A. *Steels in additive manufacturing: A review of their microstructure and properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] CHNIOUEL, Aziz - GIROUX, Pierre-Francois - LOMELLO, Fernando - AUBRY, Pascal - VASQUEZ, Elodie - HERCHER, Olivier - MASKROT, Hicham. *Influence of substrate temperature on microstructural and mechanical properties of 316L stainless steel consolidated by laser powder bed fusion. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 111, no. 11-12, pp. 3489-3503., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] DAO, Van Hung - YU, Jong Min - YOON, Kee Bong. *Anisotropic creep behavior of stainless steel produced by selective laser melting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 796, no., pp., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] FUNCH, Cecilie - CHRISTIANSEN, Thomas L. - SOMERS, Marcel A. J. *Effect of edge print parameters on microstructure and high temperature solution nitriding response of additively manufactured austenitic stainless steel. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2020, vol. 403, no., pp., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] GODEC, M. - DONIK, C. - KOCIJAN, A. - PODGORNIK, B. - BALANTIC, D. A. Skobir. *Effect of post-treated low-temperature plasma nitriding on the wear and corrosion resistance of 316L stainless steel manufactured by laser powder-bed fusion. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2020, vol. 32, no., pp., Registrované v: WOS*
 7. [1.1] HUAN, Dajun - LI, Yong - CHEN, Xiaodong - LIU, Hongquan. *Effects of Fe11+ Ions Irradiation on the Microstructure and Performance of Selective Laser Melted 316L Austenitic Stainless Steels. In METALS, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
 8. [1.1] KALE, Amol B. - KIM, Byung-Kyu - KIM, Dong-Ik - CASTLE, E. G. - REECE, M. - CHOI, Shi-Hoon. *An investigation of the corrosion behavior of 316L stainless steel fabricated by SLM and SPS techniques. In MATERIALS*

- CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 163, no., pp., Registrované v: WOS*
9. [1.1] LI HONGPENG - SHENG JINMA - LI BIN - CHANG JIANG - ZHANG YUJIAO. Microstructures and Properties of Laser Surface-Reinforced 316L Stainless Steel. In *LASER & OPTOELECTRONICS PROGRESS. ISSN 1006-4125, 2020, vol. 57, no. 19, pp., Registrované v: WOS*
 10. [1.1] LIVERANI, Erica - LUTEY, Adrian H. A. - ASCARI, Alessandro - FORTUNATO, Alessandro. The effects of hot isostatic pressing (HIP) and solubilization heat treatment on the density, mechanical properties, and microstructure of austenitic stainless steel parts produced by selective laser melting (SLM). In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 107, no. 1-2, pp. 109-122., Registrované v: WOS*
 11. [1.1] MOHD YUSUF, Shahir - CHEN, Ying - YANG, Shoufeng - GAO, Nong. Micromechanical Response of Additively Manufactured 316L Stainless Steel Processed by High-Pressure Torsion. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2020, vol. 22, no. 10, pp., Registrované v: WOS*
 12. [1.1] MONEGHAN, Matthew - MIRZAEIFAR, Reza. The optimal geometry of sub-grain microstructural features in 3D printed alloys for improving the strength and toughness. In *ENGINEERING RESEARCH EXPRESS. ISSN 2631-8695, 2020, vol. 2, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
 13. [1.1] MONEGHAN, Matthew - WILLIAMS, Christopher - MIRZAEIFAR, Reza. Deformation mechanisms and defect tolerance in the microstructure of 3D-printed alloys. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2020, vol. 35, no. 15, pp. 1984-1997., Registrované v: WOS*
 14. [1.1] MOREIRA MONTUORI, Riccardo Augusto - FIGUEIRA, Gustavo - CATALDI, Thiago Pacagnan - DE ALCANTARA, Nelson Guedes - BOLFARINI, Claudemiro - COELHO, Reginaldo Teixeira - GARGARELLA, Piter. Additive Manufacturing of 316L stainless steel by Selective Laser Melting. In *SOLDAGEM & INSPECAO. ISSN 0104-9224, 2020, vol. 25, no., pp., Registrované v: WOS*
 15. [1.1] PENG, Pai - WANG, Kuaishe - WANG, Wen - HAN, Peng - ZHANG, Ting - LIU, Qiang - ZHANG, Shengyi - WANG, Hongduo - QIAO, Ke - LIU, Jian. Relationship between microstructure and mechanical properties of friction stir processed AISI 316L steel produced by selective laser melting. In *MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 163, no., pp., Registrované v: WOS*
 16. [1.1] PLATEK, Pawel - SIENKIEWICZ, Judyta - JANISZEWSKI, Jacek - JIANG, Fengchun. Investigations on Mechanical Properties of Lattice Structures with Different Values of Relative Density Made from 316L by Selective Laser Melting (SLM). In *MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
 17. [1.1] REVILLA, Reynier I. - VAN CALSTER, Matthieu - RAES, Marc - ARROUD, Galid - ANDREATTA, Francesco - PYL, Lincy - GUILLAUME, Patrick - DE GRAEVE, Iris. Microstructure and corrosion behavior of 316L stainless steel prepared using different additive manufacturing methods: A comparative study bringing insights into the impact of microstructure on their passivity. In *CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 176, no., pp., Registrované v: WOS*
 18. [1.1] REVILLA, Reynier I. - WOUTERS, Benny - ANDREATTA, Francesco - LANZUTTI, Alex - FEDRIZZI, Lorenzo - DE GRAEVE, Iris. EIS comparative study and critical Equivalent Electrical Circuit (EEC) analysis of the native oxide layer of additive manufactured and wrought 316L stainless steel. In *CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 167, no., pp., Registrované v: WOS*

19. [1.1] SABOORI, Abdollah - AVERSA, Alberta - MARCHESE, Giulio - BIAMINO, Sara - LOMBARDI, Mariangela - FINO, Paolo. *Microstructure and Mechanical Properties of AISI 316L Produced by Directed Energy Deposition-Based Additive Manufacturing: A Review*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2020, vol. 10, no. 9, pp., Registrované v: WOS
20. [1.1] SIENKIEWICZ, Judyta - PLATEK, Pawel - JIANG, Fengchun - SUN, Xiaojing - RUSINEK, Alexis. *Investigations on the Mechanical Response of Gradient Lattice Structures Manufactured via SLM*. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 2, pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] STARITSYN, M. - KUZNETSOV, P. A. - PETROV, S. N. - MIKHAILOV, M. S. *Composite Structure as a Strengthening Factor of Stainless Austenitic Chromium-Nickel Additive Steel*. In *PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY*. ISSN 0031-918X, 2020, vol. 121, no. 4, pp. 337-343., Registrované v: WOS
22. [1.1] WANG, Jintao - LIU, Shouping - FAN, Yunpeng - HE, Zhongrui. *A short review on selective laser melting of H13 steel*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 108, no. 7-8, pp. 2453-2466., Registrované v: WOS
23. [1.1] WANG, Mei - WU, Yan - WEI, Qingsong - SHI, Yusheng. *Thermal Fatigue Properties of H13 Hot-Work Tool Steels Processed by Selective Laser Melting*. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
24. [1.1] WIESENT, L. - SCHULTHEISS, U. - LULLA, P. - NONN, A. - NOSTER, U. *Mechanical properties of small structures built by selective laser melting 316 L stainless steel a phenomenological approach to improve component design**Mechanische Eigenschaften von kleinen Strukturen aus selektiv lasergeschmolzenem 316 L Edelstahl ein phänomenologischer Ansatz zur Verbesserung des Bauteildesigns*. In *MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK*. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 12, pp. 1615-1629., Registrované v: WOS
25. [1.1] YU, Chenfan - ZHANG, Peng - ZHANG, Zhefeng - LIU, Wei. *Microstructure and fatigue behavior of laser-powder bed fusion austenitic stainless steel*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 46, no., pp. 191-200., Registrované v: WOS
26. [1.1] ZHOU, Chengshuang - HU, Shiyin - SHI, Qiaoying - TAO, Huimin - SONG, Yangyang - ZHENG, Jinyang - XU, Peng - ZHANG, Lin. *Improvement of corrosion resistance of SS316L manufactured by selective laser melting through subcritical annealing*. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 164, no., pp., Registrované v: WOS
27. [1.2] MAKAROV, A. V. - KUZNETSOV, V. P. - SIROSH, V. A. - VOLKOVA, E. G. - SKORYNINA, P. A. - MERKUSHEV, A. G. *Structural and micromechanical properties of 316L stainless steel produced by selective laser melting*. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2020-12-23, 1008, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
28. [1.2] PARIKH, Yash - CARTER, Julia - KUTTOLAMADOM, Mathew. *Investigation of porosity & microstructure-induced property variations in additive manufactured stainless steel 316L*. In *ASME 2020 15th International Manufacturing Science and Engineering Conference, MSEC 2020*, 2020-01-01, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
29. [1.2] RAWLINGS, A. L.K. - BIRNBAUM, A. J. - MICHPOULOS, J. G. - STEUBEN, J. C. - ILIOPOULOS, A. P. - RYOU, H. *Simulation informed effects of solidification rate on 316l single tracks produced by selective laser melting*. In *Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference*, 2020-01-01,

9, pp., Registrované v: SCOPUS

30. [1.2] YILI, Huang - YANZHANG, Liu - JIANGUANG, Zhao - PING, Zhu - LEI, Tan. Study on application performance of instrument valve body formed by selective laser melting for nuclear power plant. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 999 MSF, pp. 64-71., Registrované v: SCOPUS

- ADCA289 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] BAJAJ, P. - HARIHARAN, A. - KINI, A. - KUERNSTEINER, P. - RAABE, D. - JAEGLER, E. A. Steels in additive manufacturing: A review of their microstructure and properties. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SUN, Xiaohao - LIU, Debao - ZHOU, Weiwei - NOMURA, Naoyuki - DOI, Hisashi - TSUTSUMI, Yusuke - HANAWAC, Takao. Effects of quenching process on microstructure, mechanical properties and magnetic susceptibility in Zr-1Mo alloy fabricated by powder bed fusion process. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 187, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SYARIF, Junaidi - YOUSUF, Mohammad H. - SAJURI, Zainuddin - BAGHDADI, Amir Hossein - MERABTENE, Mahdi - OMAR, Mohd Zaidi. Effect of Partial Solution Treatment Temperature on Microstructure and Tensile Properties of 440C Martensitic Stainless Steel. In *METALS*, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS
4. [1.2] GAURAV, Vivek - SANKARANARAYANAN, Sankara Raman - KUMARESH BABU, S. P. - VALLIMANALAN, A. Optimization of Heat Treatment Parameters of 25Cr-8Ni-4Mo-N Cast 5A Duplex Stainless Steel Using Thermodynamic Modelling and Taguchi Methodology. In *Journal of The Institution of Engineers (India): Series D*. ISSN 22502122, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

- ADCA290 SAEIDI, Kamran - ZAPATA, Daniel Leon - LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - OLSEN, Jon - SHEN, Zhijian - AKHTAR, Farid**. Ultra-high strength martensitic 420 stainless steel with high ductility. In *Additive Manufacturing*, 2019, vol. 29, p. 100803. (2018: 7.173 - IF, Q1 - JCR, 2.591 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2019.100803>

Citácie:

1. [1.1] HADADZADEH, Amir - SHAHRIARI, Ayda - AMIRKHIZ, Babak Shalchi - LI, Jian - MOHAMMADI, Mohsen. Additive manufacturing of an Fe-Cr-Ni-Al maraging stainless steel: Microstructure evolution, heat treatment, and strengthening mechanisms. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 787, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HE, Q. - WANG, Y. F. - WANG, M. S. - GUO, F. J. - WEN, Y. - HUANG, C. X. Improving strength-ductility synergy in 301 stainless steel by combining gradient structure and TRIP effect. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 780, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] JING, Guanyi - HUANG, Wenpu - GAO, Piao - MENG, Liang - YANG, Huihui - WANG, Zemin. *Formability, microstructure and mechanical properties of 300M steel single tracks fabricated by high power selective laser melting. In OPTICS AND LASER TECHNOLOGY. ISSN 0030-3992, 2020, vol. 131, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] JING, Guanyi - HUANG, Wenpu - YANG, Huihui - WANG, Zemin. *Microstructural evolution and mechanical properties of 300M steel produced by low and high power selective laser melting. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2020, vol. 48, no., pp. 44-56., Registrované v: WOS*
5. [1.1] SHI, Yun - XIONG, Xiaojing - LIU, Zhengwu - YANG, Yi - HOU, Juan - WU, Songquan - RAO, Jeremy H. - ZHANG, Kai - HUANG, Aijun. *Mechanical Property Evaluation of a SLMed Martensitic Stainless Steel. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2020, vol. 33, no. 11, pp. 1466-1476., Registrované v: WOS*
6. [1.1] ZHANG, Xinyu - LI, Chuanwei - WANG, Qing - ZHENG, Mengyao - YE, Zhenhua - GU, Jianfeng. *Unusual ordered phases with long periodic stacking structures in an additively manufactured TiAl alloy. In MATERIALS RESEARCH LETTERS. ISSN 2166-3831, 2020, vol. 8, no. 12, pp. 454-461., Registrované v: WOS*
7. [1.2] BEN, D. D. - MA, Y. R. - YANG, H. J. - MENG, L. X. - SHAO, X. H. - LIU, H. Q. - WANG, S. G. - DUAN, Q. Q. - ZHANG, Z. F. *Heterogeneous microstructure and voids dependence of tensile deformation in a selective laser melted AlSi10Mg alloy. In Materials Science and Engineering A. ISSN 09215093, 2020-11-04, 798, pp., Registrované v: SCOPUS*
8. [1.2] NIE, Jingjing - WEI, Liang - LI, Dong ling - ZHAO, Lei - JIANG, Ying - LI, Qian. *High-throughput characterization of microstructure and corrosion behavior of additively manufactured SS316L-SS431 graded material. In Additive Manufacturing, 2020-10-01, 35, pp., Registrované v: SCOPUS*
9. [1.2] ZHU, Zhiguang - LI, Weilin - NGUYEN, Quy Bau - AN, Xianghai - LU, Wenjun - LI, Zhiming - NG, Fern Lan - LING NAI, Sharon Mui - WEI, Jun. *Enhanced strength-ductility synergy and transformation-induced plasticity of the selective laser melting fabricated 304L stainless steel. In Additive Manufacturing, 2020-10-01, 35, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA291 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] BAJAJ, P. - HARIHARAN, A. - KINI, A. - KUERNSTEINER, P. - RAABE, D. - JAEGLE, E. A. *Steels in additive manufacturing: A review of their microstructure and properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BIDULSKY, Robert - BIDULSKA, Jana - GOBBER, Federico Simone - KVACKAJ, Tibor - PETROUSEK, Patrik - ACTIS-GRANDE, Marco - WEISS, Klaus-Peter - MANFREDI, Diego. *Case Study of the Tensile Fracture Investigation of Additive Manufactured Austenitic Stainless Steels Treated at Cryogenic Conditions. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 15, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DAO, Van Hung - YU, Jong Min - YOON, Kee Bong. *Anisotropic creep behavior of stainless steel produced by selective laser melting. In MATERIALS*

- SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 796, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] EO, Du-Rim - PARK, Sun-Hong - CHO, Jung-Wook. Controlling inclusion evolution behavior by adjusting flow rate of shielding gas during direct energy deposition of AISI 316 L. In *ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2020, vol. 33, no., pp., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] GODEC, Matjaz - ZAEFFERER, Stefan - PODGORNIK, Bojan - SINKO, Mario - TCHERNYCHOVA, Elena. Quantitative multiscale correlative microstructure analysis of additive manufacturing of stainless steel 316L processed by selective laser melting. In *MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 160, no., pp., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] LALEH, Majid - HUGHES, Anthony E. - YANG, Sam - LI, Jianli - XU, Wei - GIBSON, Ian - TAN, Mike Y. Two and three-dimensional characterisation of localised corrosion affected by lack-of-fusion pores in 316L stainless steel produced by selective laser melting. In *CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 165, no., pp., Registrované v: WOS*
 7. [1.1] MAZEEVA, A. K. - STARITSYN, M. V. - BOBYR, V. V. - MANNINEN, S. A. - KUZNETSOV, P. A. - KLIMOV, V. N. Magnetic properties of Fe-Ni permalloy produced by selective laser melting. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 814, no., pp., Registrované v: WOS*
 8. [1.1] MELIA, Michael A. - DURAN, Jesse G. - KOEPKE, Joshua R. - SAIZ, David J. - JARED, Bradley H. - SCHINDELHOLZ, Eric J. How build angle and post-processing impact roughness and corrosion of additively manufactured 316L stainless steel. In *NPJ MATERIALS DEGRADATION, 2020, vol. 4, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
 9. [1.1] MONEGHAN, Matthew - WILLIAMS, Christopher - MIRZAEIFAR, Reza. Deformation mechanisms and defect tolerance in the microstructure of 3D-printed alloys. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2020, vol. 35, no. 15, pp. 1984-1997., Registrované v: WOS*
 10. [1.1] NGUYEN, V. M. - KARUNAKARAN, G. - NGUYEN, T. H. - KOLESNIKOV, E. A. - ALYMOV, M. - LEVINA, V. V. - KONYUKHOV, Yu. Enhancement of structural and mechanical properties of Fe. In *LETTERS ON MATERIALS. ISSN 2218-5046, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 174-178., Registrované v: WOS*
 11. [1.1] XU, Kang - LI, Bochuan - LI, Simeng - LUO, Ming - GAO, Xingke - JIANG, Chao - SONG, Lijun. In situ observation for the fatigue crack growth mechanism of 316L stainless steel fabricated by laser engineered net shaping. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2020, vol. 130, no., pp., Registrované v: WOS*
 12. [1.1] YANG XIN - REN YAO-JIA - LIU SHI-FENG - WANG QING-JUAN - SHI MING-JUN. Microstructure and tensile property of SLM 316L stainless steel manufactured with fine and coarse powder mixtures. In *JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY. ISSN 2095-2899, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 334-343., Registrované v: WOS*
 13. [1.1] YOON, Kee Bong - DAO, Van Hung - YU, Jong Min. Effects of build direction on tensile and creep properties of 316L stainless steel produced by selective laser melting. In *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2020, vol. 43, no. 11, pp. 2623-2636., Registrované v: WOS*
 14. [1.1] YU, Jong Min - DAO, Van Hung - YOON, Kee Bong. Investigation of creep behavior of 316L stainless steel produced by selective laser melting with

various processing parameters. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-494X, 2020, vol. 34, no. 8, pp. 3249-3259., Registrované v: WOS

15. [1.2] FUNCH, Cecilie V. - CHRISTIANSEN, Thomas L. - SOMERS, Marcel A.J. *Effect of edge print parameters on microstructure and high temperature solution nitriding response of additively manufactured austenitic stainless steel. In Surface and Coatings Technology. ISSN 02578972, 2020-12-15, 403, pp., Registrované v: SCOPUS*

16. [1.2] HOU, Juan - DAI, Binbin - LI, Ying - ZHAO, Jianguang - CHEN, Zhuoer - PAN, Dong - ZHU, Yuman - ZHANG, Kai - HUANG, Aijun. *Helium bubble nucleation in Laser Powder Bed Fusion processed 304L stainless steel. In Journal of Nuclear Materials. ISSN 00223115, 2020-12-15, 542, pp., Registrované v: SCOPUS*

17. [1.2] MANDAL, Ajay - TIWARI, Jitendar Kumar - ALMANGOUR, Bandar - SATHISH, N. - KUMAR, Surender - KAMARAJ, M. - ASHIQ, Mohammad - SRIVASTAVA, A. K. *Tribological behavior of graphene-reinforced 316L stainless-steel composite prepared via selective laser melting. In Tribology International. ISSN 0301679X, 2020-11-01, 151, pp., Registrované v: SCOPUS*

18. [1.2] MARIAPPAN, R. - MURALI, Arun Prasad - DHARMALINGAM, G. - PRAKASHAM, D. Siva. *Influence on mechanical properties of hot pressed, solution treated and age hardened 21-4N ODS alloy developed through pre-alloyed powders. In International Journal of Materials Engineering Innovation. ISSN 17572754, 2020-01-01, 11, 2, pp. 127-144., Registrované v: SCOPUS*

19. [1.2] WANG, Xianglong - MUÑIZ-LERMA, Jose Alberto - SANCHEZ-MATA, Oscar - ATABAY, Sila Ece - ATTARIAN SHANDIZ, Mohammad - BROCHU, Mathieu. *Single-crystalline-like stainless steel 316L with different geometries fabricated by laser powder bed fusion. In Progress in Additive Manufacturing. ISSN 23639512, 2020-03-01, 5, 1, pp. 41-49., Registrované v: SCOPUS*

20. [1.2] ZHAO, Jianguang - HOU, Juan - CHEN, Liang - DAI, Binbin - XIONG, Xiaojing - TAN, Lei - ZHANG, Kai - HUANG, Aijun. *Evaluating impact performance of a selective laser melted 304L stainless steel with weak texture. In Materials Today Communications, 2020-12-01, 25, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADCA292 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] CAI, Ningning - GUO, Daidong - WU, Guoping - XIE, Fangmin - TAN, Shouhong - JIANG, Nan - LI, He. *Decreasing Resistivity of Silicon Carbide Ceramics by Incorporation of Graphene. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 16, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GUO, Han - YANG, Xiaoyu - XU, Qingfang - LU, Wenzhong - LI, Jun - DAI, Honglian - OHMORI, Hitoshi - KOSINOVA, Marina - YAN, Jiasheng - LI, Shusen - GOTO, Takashi - TU, Rong - ZHANG, Song. *Epitaxial growth and electrical performance of graphene/3C-SiC films by laser CVD. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 826, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] HUANG, Yujia - WAN, Chunlei. *Controllable fabrication and multifunctional applications of graphene/ceramic composites. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 271-291.,*

Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - XIONG, Yan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Microstructure and mechanical properties of boron carbide/graphene nanoplatelets composites fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7879-7887., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHUANG, Kun - LIN, Shuyu - HUANG, Wenyan - LIAO, Liang - ZHENG, Yinong - LI, Lingjie - NING, Zhonghao - JIN, Chao - LAN, Siqi - ZHANG, Yinggan - YAO, Rongqian. Realizing high ceramic yield and low shrinkage of in-situ formed lightweight 3D-SiC(rGO)(px) polymer-derived ceramics with excellent fracture toughness. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27426-27436., Registrované v: WOS

ADCA293

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] CAO, Xueqian - WANG, Jingjing - LIANG, Yongmin - ZHANG, Guangan - SHANG, Lunlin - LU, Zhibin - XUE, Qunji. Corrosion and tribological investigations of the B4C coatings rubbing against SiC ball for high relative humidity engineering application. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 23, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] FENG, Yanhan - FANG, Jianhua - WU, Jiang - GU, Kecheng - LIU, Ping. Mechanical and tribological properties of plasma sprayed graphene nanosheets/Al₂O₃+13 wt%TiO₂ composite coating. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2020, vol. 146, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] JAMALE, Sonali - KUMAR, B. V. Manoj. Sintering and sliding wear studies of B4C-SiC composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 87, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] LI, Zhan-Jun - WANG, Xia - HE, Qiang - DU, San-Ming - PANG, Xian-Juan - ZHANG, Yong-Zhen. Tribological Investigation of Multilayer Graphene as Lithium Grease Additives. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, 2020, vol. 12, no. 6, pp. 884-891., Registrované v: WOS

5. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., Registrované v: WOS

6. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. Pressureless ultrafast sintering of near-net-shaped superhard isotropic B4C/rGO composites with Ti-Al additives. In JOURNAL OF THE

EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4354-4360., Registrované v: WOS

7. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. Processing of orthotropic and isotropic superhard B4C composites reinforced with reduced graphene oxide. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 9, pp. 3406-3413., Registrované v: WOS*

8. [1.1] SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In *SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS*

9. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Jingang - ZHANG, Zhixiao - WANG, Hao - FU, Zhengyi - WANG, Weimin - XIONG, Yan. Enhanced toughness and strength of boron carbide ceramics with reduced graphene oxide fabricated by hot pressing. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26511-26520., Registrované v: WOS*

10. [1.1] XU, Ping - CAO, Xueqian - ZHANG, Minglan - YUE, Wen - ZHANG, Guangan. Friction and wear behaviors of different DLC films sliding against SiC and Si3N4 balls under high relative humidity. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 108, no., pp., Registrované v: WOS*

11. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. Tribological properties of SiC-B4C ceramics under dry sliding condition. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 2855-2861., Registrované v: WOS*

12. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KUMAZAWA, Takeshi - OZEKI, Fumihito - HYUGA, Hideki - KITA, Hideki. Tribological Properties of B4C Ceramics Prepared by Pressureless Sintering and Annealed at Different Temperatures. In *TRIBOLOGY TRANSACTIONS. ISSN 1040-2004, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA294 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] HANZEL, Ondrej - LENCES, Zoltan - KIM, Young-Wook - FEDOR, Jan - SAJGALIK, Pavol. Highly electrically and thermally conductive silicon carbide-graphene composites with yttria and scandia additives. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 2, pp. 241-250., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Weimin - HE, Qianglong - WANG, Aiyang - LIU, Chun - TIAN, Tian - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Preparation and characterization of reduced graphene oxide-reinforced boron carbide ceramics by self-assembly polymerization and spark plasma sintering. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 612-621., Registrované v: WOS*

3. [1.1] HUANG, Yujia - WAN, Chunlei. Controllable fabrication and multifunctional applications of graphene/ceramic composites. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 3, pp. 271-291.,*

Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., *Registrované v: WOS*

5. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. Pressureless ultrafast sintering of near-net-shaped superhard isotropic B₄C/rGO composites with Ti-Al additives. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 4354-4360., *Registrované v: WOS*

6. [1.1] OJALVO, Cristina - MORENO, Rodrigo - GUIBERTEAU, Fernando - ORTIZ, Angel L. Processing of orthotropic and isotropic superhard B₄C composites reinforced with reduced graphene oxide. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 9, pp. 3406-3413., *Registrované v: WOS*

7. [1.1] SUN, Jinchang - NIU, Bo - REN, Lin - ZHANG, Jinyong - LEI, Liwen - ZHANG, Fan. Densification and mechanical properties of boron carbide prepared via spark plasma sintering with cubic boron nitride as an additive. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 1103-1110., *Registrované v: WOS*

8. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Jingang - ZHANG, Zhixiao - WANG, Hao - FU, Zhengyi - WANG, Weimin - XIONG, Yan. Enhanced toughness and strength of boron carbide ceramics with reduced graphene oxide fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 26511-26520., *Registrované v: WOS*

9. [1.1] WANG, Aiyang - HE, Qianglong - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - XIONG, Yan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Microstructure and mechanical properties of boron carbide/graphene nanoplatelets composites fabricated by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7879-7887., *Registrované v: WOS*

10. [1.1] WU, Peiwen - JIA, Qingdong - HE, Jing - LU, Linjie - CHEN, Linlin - ZHU, Jie - PENG, Chong - HE, Minqiang - XIONG, Jun - ZHU, Wenshuai - LI, Huaming. Mechanical exfoliation of boron carbide: A metal-free catalyst for aerobic oxidative desulfurization in fuel. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 391, no., pp., *Registrované v: WOS*

11. [1.1] ZHANG, Xiang - ZHAO, Naiqin - HE, Chunnian. The superior mechanical and physical properties of nanocarbon reinforced bulk composites achieved by architecture design A review. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2020, vol. 113, no., pp., *Registrované v: WOS*

12. [1.1] ZHOU, Bei-Ying - FAN, Sheng-Jie - FAN, Yu-Chi - ZHENG, Qi - ZHANG, Xin - JIANG, Wan - WANG, Lian-Jun. Recent progress in ceramic matrix composites reinforced with graphene nanoplatelets. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 5, pp. 513-528., *Registrované v: WOS*

ADCA295

SERKIS, Magdalena - ŠPÍRKOVÁ, Milena - KREDATUSOVÁ, Jana - HODAN, Jiří - BUREŠ, Radovan. Organic-inorganic nanocomposite films made from polyurethane dispersions and colloidal silica particles. In Composite Interfaces, 2016, vol. 23, no. 2, p. 157-173. (2015: 1.046 - IF, Q3 - JCR, 0.317 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0927-6440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09276440.2016.1124666>

Citácie:

1. [1.1] MAMINSKI, Mariusz L. - WIECLAW-MIDOR, Anna M. - PARZUCHOWSKI, Pawel G. *The Effect of Silica-Filler on Polyurethane Adhesives Based on Renewable Resource for Wood Bonding*. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 10, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] PAKSERESHT, M. - ANSARI, R. - HASSANZADEH-AGHDAM, M. K. *Analyzing the effects of interphase on the effective damping properties of aligned carbon nanotube-reinforced epoxy nanocomposites using a micromechanical approach*. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS*. ISSN 1464-4207, 2020, vol. 234, no. 7, pp. 910-923., Registrované v: WOS

ADCA296 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)

Citácie:

1. [1.1] OMANIKOVA, Leona - BOCKAJ, Jan - CERNAK, Mirko - PLAVEC, Roderik - FERANC, Jozef - JURKOVIC, Patrik. *Influence of Composition and Plasma Power on Properties of Film from Biodegradable Polymer Blends*. In *POLYMERS*, 2020, vol. 12, no. 7., Registrované v: WOS

ADCA297 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] NEALY, Sarah L. L. - SEVERINO, Courtney - BRAYER, W. Anthony - STANISHEVSKY, Andrei. *Nanofibrous TiO₂ produced using alternating field electrospinning of titanium alkoxide precursors: crystallization and phase development*. In *RSC ADVANCES*, 2020, vol. 10, no. 12, pp. 6840-6849., Registrované v: WOS

ADCA298 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] YU, Lei - JI, Wangjin - ZHANG, Shiwen - SONG, Yun - LIU, Hui - WANG, Zhefei - LIU, Quan - WANG, Xuhong. *Design and preparation of continuous titanium carbide fibers via simple precursor route*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 25485-25492., Registrované v: WOS

2. [1.2] BEZERRA NETA, I. A. - MOTA, M. F. - LIRA, H. L. - NEVES, G. A. -

- MENEZES, R. R. Nanostructured titanium dioxide for use in bone implants: A short review. In Ceramica. ISSN 03666913, 2020-01-01, 66, 380, pp. 440-450., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA299 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] FANG, W. - ZHANG, C. - GOU, F. - JIANG, B. - LIU, Y. The effect of micro alloying elements (vanadium, titanium) additions on the austenite grain growth behavior in medium carbon steel containing nitrogen Der Effekt der Zugabe von Mikrolegierungselementen (Vanadium, Titan) auf das Kornwachstumsverhalten von Austenit in mittlerem stickstoffhaltigem Kohlenstoffstahl. In MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK. ISSN 0933-5137, 2020, vol. 51, no. 2, pp. 230-237., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HUANG, Linke - LIN, Weitong - ZHANG, Yubing - FENG, Dan - LI, Yujiao - CHEN, Xiang - NIU, Kai - LIU, Feng. Generalized stability criterion for exploiting optimized mechanical properties by a general correlation between phase transformations and plastic deformations. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 201, no., pp. 167-181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.10.005>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] ORTIZ RANGEL, Hector - SALINAS RODRIGUEZ, Armando - GARCIA RINCON, Omar. Effect of Annealing Prior to Cold Rolling on the Microstructure Evolution and Energy Losses of Low-Si, Ultra-Low-C Hot-Rolled Electrical Steel. In METALS, 2020, vol. 10, no. 7, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] WAN, Yong - ZHAO, Qingqing - WU, Yichao - ZHANG, Liqiang - XIA, Yunjin - WEN, Yonghong - CHEN, Liangjun. Effect of Si Content on the Formation of {100} Orientation in 0.27% Al Non-oriented Electrical Steel during Cell-to-Dendrite Transition Process. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 3030-3039., Registrované v: WOS
- ADCA300 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] WAN, Yong - ZHAO, Qingqing - WU, Yichao - ZHANG, Liqiang - XIA, Yunjin - WEN, Yonghong - CHEN, Liangjun. Effect of Si Content on the Formation of {100} Orientation in 0.27% Al Non-oriented Electrical Steel during Cell-to-Dendrite Transition Process. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 3030-3039., Registrované v: WOS
 2. [1.1] XIA, Cunjuan - WANG, Hongze - WU, Yi - WANG, Haowei. Joining of the Laminated Electrical Steels in Motor Manufacturing: A Review. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13204583>., Registrované v: WOS
- ADCA301 SISÁKOVÁ, K. - ORIŇAK, Andrej** - ORIŇAKOVÁ, 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>

Citácie:

1. [1.1] *BLACHOWICZ, Tomasz - BOHM, Tobias - GRZYBOWSKI, Jacek - DOMINO, Krzysztof - EHRMANN, Andrea. Analysis of AFM images of Nanofibre Mats for Automated Processing. In TEKSTILEC. ISSN 0351-3386, 2020, vol. 63, no. 2, pp. 104-112., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *GROTHER, Timo - STORCK, Jan Lukas - DOTTER, Marius - EHRMANN, Andrea. Impact of Solid Content in the Electrospinning Solution on the Physical and Chemical Properties of Polyacrylonitrile (PAN) Nanofibrous Mats. In TEKSTILEC. ISSN 0351-3386, 2020, vol. 63, no. 3, pp. 225-232., Registrované v: WOS*

- ADCA302 **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] *SAKAUE, Kazuyuki - MOTOYAMA, Hiroto - HAYASHI, Ryosuke - IWASAKI, Atsushi - MIMURA, Hidekazu - YAMANOUCI, Kaoru - SHIBUYA, Tatsunori - ISHINO, Masahiko - DINH, Thanh-Hung - OGAWA, Hiroshi - HIGASHIGUCHI, Takeshi - NISHIKINO, Masaharu - KURODA, Ryunosuke. Surface processing of PMMA and metal nano-particle resist by sub-micrometer focusing of coherent extreme ultraviolet high-order harmonics pulses. In OPTICS LETTERS. ISSN 0146-9592, 2020, vol. 45, no. 10, pp. 2926-2929., Registrované v: WOS*

- ADCA303 **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>**

Citácie:

1. [1.1] *MACHROWSKA, Anna - SZABELSKI, Jakub - KARPINSKI, Robert - KRAKOWSKI, Przemyslaw - JONAK, Jozef - JONAK, Kamil. Use of Deep Learning Networks and Statistical Modeling to Predict Changes in Mechanical Parameters of Contaminated Bone Cements. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 23, pp., Registrované v: WOS*

- ADCA304 **SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRMAN, Vladimír - ĎURIŠIN, Juraj. Mechanism of precipitation and phase composition of CaO-SiO₂-P₂O₅ systems synthesized by sol-gel method. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2015, vol. 415, p. 16-23. (2014: 1.766 - IF, Q1 - JCR, 0.794 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2015.02.014>**

Citácie:

1. [1.1] *PENG, Peifeng - WANG, Fu - LIAO, Qilong - ZHU, Hanzhen. Effect of T-ZnOw addition on the degradability of sol-gel derived SiO₂-CaO-P₂O₅ glass-ceramics. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093,*

- ADCA305 2020, vol. 529, no., pp., *Registrované v: WOS*
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] *CHANG, Zhiyang* - *LONG, Guangcheng* - *ZHOU, John L.* - *MA, Cong*.
Valorization of sewage sludge in the fabrication of construction and building
materials: A review. In RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING. ISSN
0921-3449, 2020, vol. 154, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] *SAYAH, M.* - *SANTOS, J.* - *EL-FEKI, H.* - *CHARVILLAT, C.* - *BOSC, F.* -
KARACAN, I - *MILTHORPE, B.* - *DROUET, C.* *Brushite (Ca,M)HPO₄, 2H(2)O*
doping with bioactive ions (M = Mg²⁺, Sr²⁺, Zn²⁺, Cu²⁺, and Ag⁺): a new path
to functional biomaterials? In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN
2468-5194, 2020, vol. 16, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] *VERMA, Sonam* - *MURUGAVEL, Ramaswamy*. *Di-tert-butylphosphate*
Derived Thermolabile Calcium Organophosphates: Precursors for Ca(H₂PO₄)(2),
Ca(HPO₄), alpha-/beta-Ca(PO₃)(2), and Nanocrystalline Ca-10(PO₄)(6)(OH)(2).
In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, 2020, vol. 59, no. 18, pp.
13233-13244., Registrované v: WOS
- ADCA306 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] *LIU, Y. G.* - *LI, H. M.* - *LI, M. Q.* *Roles for shot dimension, air pressure and*
duration in the fabrication of nanocrystalline surface layer in TC17 alloy via high
energy shot peening. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN
1526-6125, 2020, vol. 56, no., pp. 562-570., Registrované v: WOS
2. [1.1] *MA, Yongtao* - *ZHANG, Lundun* - *LIU, Jiancheng* - *LIU, Lanrong*.
Injection water jet peening of carburised 18CrNiMo7-6 steel surfaces. In
INTERNATIONAL JOURNAL OF SURFACE SCIENCE AND ENGINEERING.
ISSN 1749-785X, 2020, vol. 14, no. 1, pp. 48-67., Registrované v: WOS
3. [1.1] *SHI, Hanqing* - *KANG, Yong* - *LI, Deng* - *FANG, Zhenlong*. *Effects of the*
exit aspect ratio of organ-pipe nozzle on the axial pressure oscillation
characteristics of self-resonating waterjet. In PROCEEDINGS OF THE
INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF
MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0954-4062, 2020, vol., no., pp.,
Registrované v: WOS
4. [1.1] *WANG, Zu'an* - *KANG, Yong* - *WANG, Xiaochuan* - *LI, Deng* - *SHI,*
Hanqing. *Effects of modulation position on the impact performance of*
mechanically modulated pulsed water jet. In JOURNAL OF MANUFACTURING
PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 56, no., pp. 510-521., Registrované v:
WOS
- ADCA307 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. [1.2] BIROSCA, Soran - NADOUM, Ali - HAWAZY, Diween - ROBINSON, Fiona - KOCKELMANN, Winfried. *Mechanistic approach of Goss abnormal grain growth in electrical steel: Theory and argument. In Acta Materialia. ISSN 13596454, 2020-02-15, 185, pp. 370-381., Registrované v: SCOPUS*
2. [1.2] FAN, Cheng Wei - JIA, Juan - HUANG, Xian Bo - CHENG, Zhao Yang - SONG, Xin Li. *Effect of mgo coating on texture and inhibitor of hi-b steel. In Journal of Iron and Steel Research. ISSN 10010963, 2020-03-01, 32, 3, pp. 234-241., Registrované v: SCOPUS*
3. [1.2] RANGEL, Héctor Ortiz - RODRÍGUEZ, Armando Salinas - RINCÓN, Omar García. *Effect of annealing prior to cold rolling on the microstructure evolution and energy losses of low-Si, ultra-low-C hot-rolled electrical steel. In Metals, 2020-07-01, 10, 7, pp. 1-19., Registrované v: SCOPUS*
4. [1.2] WANG, Yang - ZHANG, Yuanxiang - FANG, Feng - LU, Xiang - YUAN, Guo - WANG, Guodong. *Secondary recrystallization behavior in fe-3Wang Y.i grain-oriented silicon steel produced by twin-roll casting and simplified secondary annealing. In Metals, 2020-05-01, 10, 5, pp., Registrované v: SCOPUS*
5. [1.2] XU, Zhanyi - SHA, Yuhui - ZHANG, Fang - ZHANG, Huabing - LI, Guobao - CHU, Shuangjie - ZUO, Liang. *Orientation Selection Behavior During Secondary Recrystallization in Grain-Oriented Silicon Steel. In Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica. ISSN 04121961, 2020-08-11, 56, 8, pp. 1067-1074., Registrované v: SCOPUS*

ADCA308 STRATIL, Luděk - ŠIŠKA, Filip - HADRABA, Hynek - BARTKOVÁ, Denisa - FINTOVÁ, Stanislava - PUCHÝ, Viktor. *Fracture behavior of the ODS steels prepared by internal oxidation. In Fusion Engineering and Design, 2017, vol. 124, p. 1108-1111. (2016: 1.319 - IF, Q1 - JCR, 0.579 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0920-3796. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2017.03.008>*

Citácie:

1. [1.1] KHALAJ, Omid - SAEBNOORI, Ehsan - JIRKOVA, Hana - CHOCHOLATY, Ondrej - KUCEROVA, Ludmila - HAJSMAN, Jan - SVOBODA, Jiri. *The Effect of Heat Treatment on the Tribological Properties and Room Temperature Corrosion Behavior of Fe-Cr-Al-Based OPH Alloy. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13235465>., Registrované v: WOS*

ADCA309 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] BANERJEE, Prasun - KUMAR, Nagasamudram Suresh - FRANCO, Adolfo - SWAIN, Akshaya Kumar - NAIDU, Kadiyala Chandra Babu. *Insights into the Dielectric Loss Mechanism of Bianisotropic FeSi/SiC Composite Materials. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2020, vol. 5, no. 40, pp. 25968-25972., Registrované v:*

WOS

2. [1.1] HU, F. - NI, J. L. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - ZHU, R. W. - YANG, W. - YANG, Y. J. - LV, Q. R. - LIU, X. S. Low melting glass as adhesive and insulating agent for soft magnetic composites: Case in FeSi powder core. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501., Registrované v: WOS
3. [1.1] HU, Feng - NI, Jiangli - FENG, Shuangjiu - KAN, Xucai - YANG, Yujie - LV, Qingrong - LIU, Xiansong. Soft Magnetic Properties of Fe-6.5wt%Si/SrFe₁₂O₁₉ Composites. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 9, pp. 2779-2785, Registrované v: WOS
4. [1.1] NEAMTU, Bogdan Viorel - OPRIS, Alexandru - PSZOLA, Peter - POPA, Florin - MARINCA, Traian Florin - VLAD, Nicolae - CHICINAS, Ionel. Preparation and characterisation of soft magnetic composites based on Fe fibres. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 4, pp. 1414-1424., Registrované v: WOS
5. [1.1] WU, Yue - MENG, Bingyang - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - REN, Chaolong - YU, Ronghai. Chemical coating of crystalline-Fe/amorphous-Fe core-shell structured composites and their enhanced soft magnetic properties. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 494., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHOU, Bang - CHI, Qiang - DONG, Yaqiang - LIU, Lei - ZHANG, Yiqun - CHANG, Liang - PAN, Yan - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Effects of annealing on the magnetic properties of Fe-based amorphous powder cores with inorganic-organic hybrid insulating layer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 494., Registrované v: WOS
7. [1.2] WANG, Yao - ZHU, Qianke - CHEN, Zhe - ZHANG, Kewei. Effect of compacting pressure on the magnetic properties of FeSiB magnetic core. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials. ISSN 10019731, 2020-08-30, 51, 8., Registrované v: SCOPUS

ADCA310 STREČKOVÁ, Magdaléna - BAŤKO, Ivan - BAŤKOVÁ, Marianna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert - HADRABA, Hynek - KUBENA, I. Imaging of Magnetic Domain Structure in FeSi/Mn_{0.8}Zn_{0.2}Fe₂O₄ Composite using Magnetic Force Microscopy. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 714-716. (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.131.714> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] REN, Jing - ZHANG, Zhanxian - MA, Xinxiu - ZHONG, Yunbo - ZHANG, Jincang - REN, Zhongming - LIU, Yongsheng. Tuning the structural and magnetic properties of MnZn nano-ferrites synthesized under a high magnetic field. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 495., Registrované v: WOS

ADCA311 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>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Zhili - WANG, Jinghui - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang - WANG, Ce. *Crystal-like microstructural Finemet/FeSi compound powder core with excellent soft magnetic properties and its loss separation analysis. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192., Registrované v: WOS*

ADCA312 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] LIU, L. - LIAO, X. W. - JIA, J. X. - KONG, H. - FAN, X. A. - WU, Z. Y. - WANG, X. S. *Temperature-controlled conversion from Fe-Si particles to integrated Fe-Si/SiO₂ core-shell structure particles during fluidised bed chemical vapour deposition. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3059-3065., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LUO, Fan - FAN, Xi'an - LUO, Zigui - HU, Wentao - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LI, Guangqiang - LI, Yawei - LIU, Xin. *Microstructure, formation mechanism and magnetic properties of Fe_{1.82}Si_{0.18}@Al₂O₃ soft magnetic composites. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 493, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] NEAMTU, B. - BELEA, A. - POPA, F. - WARE, E. - MARINCA, T. F. - VINTILOIU, I - BADEA, C. - PSZOLA, M. - NASUI, M. *Properties of soft magnetic composites based on Fe fibres coated with SiO₂ by hydrothermal method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 826, no., pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] NEAMTU, Bogdan Viorel - OPRIS, Alexandru - PSZOLA, Peter - POPA, Florin - MARINCA, Traian Florin - VLAD, Nicolae - CHICINAS, Ionel. *Preparation and characterisation of soft magnetic composites based on Fe fibres. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 4, pp. 1414-1424., Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZHANG, Guodong - CHEN, Jiaqi - LIU, Yao. *Communication-Magnetic Properties of Fe/Na₂SiO₃/Fe₃O₄ Soft Magnetic Composite by Two-Stage Ball Milling. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2020, vol. 9, no. 12, pp., Registrované v: WOS*

ADCA313 STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BAŤKO, 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] GRANADO, Lerys - TAVERNIER, Romain - FOYER, Gabriel - DAVID, Ghislain - CAILLOL, Sylvain. *Catalysis for highly thermostable phenol-terephthalaldehyde polymer networks. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2020, vol. 379, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA314 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] HU, Feng - NI, Jiangli - FENG, Shuangjiu - KAN, Xucai - YANG, Yujie - LV, Qingrong - LIU, Xiansong. *Soft Magnetic Properties of Fe-6.5wt%Si/SrFe12O19 Composites*. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Wangchang - ZHENG, Yang - KANG, Yue - MASOOD, Ansar - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. *Magnetic behavior of soft magnetic composites constructed by rapidly quenched flake-like FeSiAl alloy*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 819, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] MENG, Bingyang - YANG, Bai - ZHANG, Xixiang - ZHOU, Bohui - LI, Xiaopan - YU, Ronghai. *Combinatorial surface coating and greatly-improved soft magnetic performance of Fe/Fe3O4/resin composites*. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 242, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, Kai - FENG, Shuai - JIANG, Qian - LI, Xiaofeng - LI, Yaping - FAN, Runhua - AN, Yan - WANG, Jiaqi. *Intergranular insulating reduced iron powder-carbonyl iron powder/SiO2-Al2O3 soft magnetic composites with high saturation magnetic flux density and low core loss*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 493, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Na - HU, Lihong - GUO, Yajun - BO, Caiying - JIA, Puyou - ZHANG, Baofang - ZHOU, Yonghong. *Mechanical property of lignin-modified phenolic foam enhanced by whisker silicon*. In *JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0193-2691, 2020, vol. 41, no. 3, pp. 348-354., Registrované v: WOS
6. [1.2] AN, Yan - FENG, Shuai - SHAO, Guoqing - YUAN, Wanli - SUN, Kai - LI, Xiaofeng - FAN, Runhua. *Influence of the Annealing Process on Magnetic Performance of Iron Based Soft Magnetic Composites*. In *Engineered Science*. ISSN 2576988X, 2020-01-01, 11, pp. 85-91., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] FENG, Shuai - AN, Yan - WANG, Zongxiang - SUN, Kai - FAN, Runhua. *Preparation and magnetic properties of fe@sio2 soft magnetic composites*. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2020-01-01, 993 MSF, pp. 638-645., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] LIU, Danhua - LIU, Xin - WANG, Jian - MAO, Xinhua - XU, Xiaochang - FAN, Xi'an. *The influence of Fe nanoparticles on microstructure and magnetic properties of Fe-6.5wt%Si soft magnetic composites*. In *Journal of Alloys and Compounds*. ISSN 09258388, 2020-09-15, 835, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA315 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] GHOLAMI, Zahra - LUO, Guohua - GHOLAMI, Fatemeh. *The influence of support composition on the activity of Cu:Ce catalysts for selective catalytic*

reduction of NO by CO in the presence of excess oxygen. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 3, pp. 709-718., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Kaili - CHENG, Danni - YU, Hongya - LIU, Zhongwu. *Process optimization and magnetic properties of soft magnetic composite cores based on phosphated and mixed resin coated Fe powders. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA316 STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Lubomír - 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] WU, Xiaojie - CHEN, Cunguang - HAO, Junjie - ZHAO, Tongchun - MA, Hui - LU, Yunkun - REN, Zhongkai. *Effect of Phosphating and Heat Treatment on Magnetic Properties of Fe-3.3Si-6.5Cr Soft Magnetic Composites. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2020, vol. 33, no. 6, pp. 1889-1897., Registrované v: WOS*

2. [1.1] WU, Z. Y. - XIAN, C. - JIA, J. X. - LIAO, X. W. - KONG, H. - WANG, X. S. - XU, K. *Silica coating of Fe-6.5 wt%Si particles using fluidized bed CVD: Effect of precursor concentration on core-shell structure. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2020, vol. 146, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] YAO, Zhixin - PENG, Yuandong - XI, Chao - YI, Xuwu - MAO, Shenghua - ZHANG, Miantuan. *The effect of calcination temperature on microstructure and properties of FeNiMo@Al₂O₃ soft magnetic composites prepared by sol-gel method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 827, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA317 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORÍŇAKOVÁ, Renáta - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - DUSZA, Ján. Nickel and nickel phosphide nanoparticles embedded in electrospun carbon fibers as favourable electrocatalysts for hydrogen evolution. In Chemical Engineering Journal, 2016, vol. 303, p. 167-181. (2015: 5.310 - IF, Q1 - JCR, 1.676 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.05.147>

Citácie:

1. [1.1] BATEER, Buhe - WANG, Xiuwen - TIAN, Chungui - XIE, Ying - PAN, Kai - PING, Wenxiang - FU, Honggang. *Ni₂P nanocrystals coated on carbon nanotubes as enhanced lightweight electromagnetic wave absorbers. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2020, vol. 161, no., pp. 51-61., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HUI, Bin - ZHANG, Kewei - XIA, Yanzhi - ZHOU, Chengfeng. *Natural multi-channeled wood frameworks for electrocatalytic hydrogen evolution. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2020, vol. 330, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] LV, Junjun - LIU, Panpan - YANG, Fei - XING, Liwen - WANG, Danni - CHEN, Xiao - GAO, Hongyi - HUANG, Xiubing - LU, Yunfeng - WANG, Ge. *3D Hydrangea Macrophylla-like Nickel-Vanadium Metal-Organic Frameworks Formed by Self-Assembly of Ultrathin 2D Nanosheets for Overall Water Splitting. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12,*

no. 43, pp. 48495-48510., Registrované v: WOS

4. [1.1] QUAN, Xinyao - OUYANG, Chong - PAN, Yexin - ZHANG, Chunlei - WU, Zongxiao - HONG, Zhanglian - ZHI, Mingjia. *Electrospinning metal Phosphide/Carbon nanofibers from Phytic Acid for hydrogen evolution reaction catalysts*. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 41, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Zhiwei - DENG, Linjie - ZHAO, Zhe - ZHAO, Yuting - YANG, Jingyu - JIANG, Jun - HUANG, Gaoshan - MEI, Yongfeng. *Nickel nanograins anchored on a carbon framework for an efficient hydrogen evolution electrocatalyst and a flexible electrode*. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 3499-3508., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHOU, Dan - JIANG, Bei - YANG, Rui - HOU, Xiandeng - ZHENG, Chengbin. *One-step synthesis of monodispersed Pt nanoparticles anchored on 3D graphene foams and its application for electrocatalytic hydrogen evolution*. In CHINESE CHEMICAL LETTERS. ISSN 1001-8417, 2020, vol. 31, no. 6, pp. 1540-1544., Registrované v: WOS

ADCA318 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] AHMAD, N. - ZAHARI, F. M. - IBRAHIM, N. *Influence of Hydrogen Pre-treatment at Different Temperatures on Copper Oxide Supported on Carbonised Oil Palm Empty Fruit Bunch (CuO/EFBC) for Low-Temperature Nitric Oxide Removal*. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION. ISSN 1877-2641, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] QUAN, Xinyao - OUYANG, Chong - PAN, Yexin - ZHANG, Chunlei - WU, Zongxiao - HONG, Zhanglian - ZHI, Mingjia. *Electrospinning metal Phosphide/Carbon nanofibers from Phytic Acid for hydrogen evolution reaction catalysts*. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 41, pp., Registrované v: WOS

ADCA319 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] QUAN, Xinyao - OUYANG, Chong - PAN, Yexin - ZHANG, Chunlei - WU, Zongxiao - HONG, Zhanglian - ZHI, Mingjia. *Electrospinning metal Phosphide/Carbon nanofibers from Phytic Acid for hydrogen evolution reaction catalysts*. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2020, vol. 31, no. 41, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] VAIDYA, Shefali - VESELSKA, Oleksandra - ZHADAN, Antonii - DANIEL, Marlene - LEDOUX, Gilles - FATEEVA, Alexandra - TSURUOKA, Takaaki -

- DEMESENCE, Aude. Flexible and luminescent fibers of a 1D Au(I)-thiophenolate coordination polymer and formation of gold nanoparticle-based composite materials for SERS. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 24, pp. 8018-8027., Registrované v: WOS*
- ADCA320 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] GUPTA, Prabhasini - MAHAPATRA, P. K. - CHOUDHARY, R. N. P. Structural and electrical characteristics of Bi₂YZrVO₉ ceramic. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, 2020, vol. 124, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Run - PU, Yongping - ZHANG, Qianwen - WANG, Wen - LI, Jingwei - DU, Xinyi - CHEN, Min - ZHANG, Xian - SUN, Zixiong. The relationship between enhanced dielectric property and structural distortion in Ca doped Ba₂NaNb₅O₁₅ tungsten bronze ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 13, pp. 4509-4516., Registrované v: WOS
- ADCA321 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] CAO, Xiaoyu - MA, Miaomiao - MA, Xiaokang - WANG, Chengbing - SHI, Jing - SU, Jinbu - WANG, Weike - WU, Jun. Microstructures and mechanical properties of insitu SiC-TiB₂ ceramic composites fabricated by reactive melt in filtration. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 840, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] HU, Hai-long - LUO, Shi-bin. Fabrication and flexural strength of porous Si₃N₄ ceramics with Li₂CO₃ and Y₂O₃ as sintering additives. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY. ISSN 2095-2899, 2020, vol. 27, no. 9, pp. 2548-2556., Registrované v: WOS
 - [1.1] YASAR, Zeynep Ayguzer - HABER, Richard A. Effect of Carbon Addition and Mixture Method on the Microstructure and Mechanical Properties of Silicon Carbide. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 17, pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] PORTELA, Raquel - MARINKOVIC, Jakob Maximilian - LOGEMANN, Morten - SCHÖRNER, Markus - ZAHRTMAN, Nanette - ERAY, Esra - HAUMANN, Marco - GARCÍA-SUÁREZ, Eduardo J. - WESSLING, Matthias - ÁVILA, Pedro - RIISAGER, Anders - FEHRMANN, Rasmus. Monolithic SiC supports with tailored hierarchical porosity for molecularly selective membranes and supported liquid-phase catalysis. In Catalysis Today. ISSN 09205861, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] SHABANOV, Sh Sh - KARDASHOVA, G. D. Mechanical properties of ceramic materials SiC-BeO. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2020-12-15, 1005, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA322 ŠAJGALÍK, Pavol - LENČEŠ, Zoltán - DUSZA, Ján. Layered composites with self-diagnostic ability. In Composites Part B: Engineering, 2006, vol. 37, no. 6, p.

515-523. (2005: 1.121 - IF, Q1 - JCR, 1.059 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1359-8368.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2006.02.015>

Citácie:

1. [1.1] CHLUP, Zdenek - NOVOTNA, Lenka - SISKÁ, Filip - DRDLÍK, Daniel - HADRABA, Hynek. *Effect of residual stresses to the crack path in alumina/zirconia laminates. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5810-5818., Registrované v: WOS*

ADCA323 ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - LENČEŠ, Zoltán - DUSZA, Ján - KAŠIAROVÁ, Monika. *In situ preparation of Si₃N₄/SiC nanocomposites for cutting tools application. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2006, vol. 3, no. 1, p. 41-46. (2005: 0.795 - IF, Q1 - JCR, 0.590 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1744-7402. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1744-7402.2006.02061.x>*

Citácie:

1. [1.1] GEVORKYAN, Edwin - RUCKI, Mirosław - PANCHENKO, Sergey - SOFRONOV, Dmitry - CHALKO, Leszek - MAZUR, Tomasz. *Effect of SiC Addition to Al₂O₃ Ceramics Used in Cutting Tools. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 22, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] TAN, Da-Wang - ZHU, Lin-Lin - WEI, Wan-Xin - YU, Jun-Jie - ZHOU, Yu-Zhang - GUO, Wei-Ming - LIN, Hua-Tay. *Performance improvement of Si₃N₄ ceramic cutting tools by tailoring of phase composition and microstructure. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 26182-26189., Registrované v: WOS*

ADCA324 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] GUO, Ke - WANG, Tao - WANG, Xuechun - SONG, Renfeng - ZHANG, Zhiqiang - ZHAO, Yunhui - YUAN, Xiaoyan. *High impact strength of polypropylene composites with complex titanate whiskers/multiwalled carbon nanotubes. In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. ISSN 1022-9760, 2020, vol. 27, no. 8, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. *Effect of LaB₆ addition on mechanical properties and thermal conductivity of silicon nitride ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 17776-17783., Registrované v: WOS*

3. [1.1] NIKONAM-MOFRAD, Raheleh - PUGH, Martin D. - DREW, Robin A. L. *A comparative study on nitridation mechanism and microstructural development of porous reaction bonded silicon nitride in the presence of CaO, MgO and Al₂O₃. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2020, vol. 8, no. 3, pp. 873-890., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SATTAR, Siavash - JUJJAVARAPU, Rahul - KRAVCHENKO, Sergei G. - KRAVCHENKO, Oleksandr G. *Micromechanical modeling of compressive behavior in freeze-casted ceramic. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 11, pp. 6543-6553., Registrované v: WOS*

5. [1.1] WANG, Weide - YAO, Dongxu - CHEN, Huanbei - XIA, Yongfeng - ZUO, Kaihui - YIN, Jinwei - LIANG, Hanqin - ZENG, Yu-Ping. *ZrSi₂-MgO as novel additives for high thermal conductivity of beta-Si₃N₄ ceramics. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 3, pp. 2090-2100., Registrované v: WOS*

- ADCA325 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] *GUNEN, Ali. Properties and Corrosion Resistance of Borided AISI H11 Tool Steel. In JOURNAL OF ENGINEERING MATERIALS AND TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0094-4289, 2020, vol. 142, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *TEMMLER, A. - LIU, D. - PREUSSNER, J. - OESER, S. - LUO, J. - POPRAWA, R. - SCHLEIFENBAUM, J. H. Influence of laser polishing on surface roughness and microstructural properties of the remelted surface boundary layer of tool steel H11. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 192, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.2] *ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICA, Richard. Assessment of selected properties of treated tool surfaces examined to increase tool life time. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2020-01-01, 20, 2, pp. 257-264., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA326 ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav** - OREČNÝ, Martin - PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - ČERNÍK, M. Abrasive wear resistance of modified X37CrMoV5-1 hot work tool steel after conventional and laser treatment. In International Journal of Materials Research, 2018, vol. 109, no. 5, p. 460-468. (2017: 0.748 - IF, Q3 - JCR, 0.318 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/146.111624>
Citácie:
1. [1.1] *KRBATA, Michal - ECKERT, Maros - BARTOSOVA, Lenka - BARENYI, Igor - MAJERIK, Jozef - MIKUS, Pavol - RENDKOVA, Petra. Dry Sliding Friction of Tool Steels and Their Comparison of Wear in Contact with ZrO2 and X46Cr13. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 10, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.2] *DEMENKOVA, L. G. - SOLODSKY, S. A. - ILYASHCHENKO, D. P. Studies of kinetic plasticity effect in high-speed steels under Martensite transformation. In Solid State Phenomena. ISSN 10120394, 2020-01-01, 303, pp. 8-14., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA327 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] *SCHITEA, Ruxandra-Ioana - NITU, Alexandru - CIOBOTA, Andreea-Aurelia - MUNTEANU, Andrei-Lucian - DAVID, Irina-Madalina - MIU, Dana - RAILEANU, Mina - BACALUM, Mihaela - BUSUIOC, Cristina. Pulsed Laser Deposition Derived Bioactive Glass-Ceramic Coatings for Enhancing the Biocompatibility of Scaffolding Materials. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 11, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA328 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] ZANELATO, C. B. - PIRES, A. F. - SILVA, S. N. da - GALDINO, A. G. S. *Development of biphasic bone cement obtained from chicken eggshell. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 7297-7304., Registrované v: WOS*

ADCA329

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] KUZ';MINA, Mariya A. - NIKOLAEV, Anton M. - FRANK-KAMENETSKAYA, Olga. *The Formation of Calcium and Magnesium Phosphates of the Renal Stones Depending on the Composition of the Crystallization Medium. In PROCESSES AND PHENOMENA ON THE BOUNDARY BETWEEN BIOGENIC AND ABIOTIC NATURE. ISSN 2193-8571, 2020, vol., no., pp. 107-118., Registrované v: WOS*
2. [1.1] MIHELJ JOSIPOVIC, Tea - KOVACEVIC, Monika - MATEŠA, Sarah - KOSTESIC, Marina - MATIJAKOVIC, Nives - RADATOVIC, Borna - LYONS, Daniel M. - KRALJ, Damir - DUTOUR SIKIRIC, Maja. *The Influence of Different Classes of Amino Acids on Calcium Phosphates Seeded Growth. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 21, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] PIKHUR, Oksana L. - PLOTKINA, Yulia - KULKOV, Alexander M. *Using X-ray Computed Microtomography for Investigation of the Morphology and Composition of the Hard Tooth Tissue. In PROCESSES AND PHENOMENA ON THE BOUNDARY BETWEEN BIOGENIC AND ABIOTIC NATURE. ISSN 2193-8571, 2020, vol., no., pp. 221-232., Registrované v: WOS*
4. [1.1] RABADJIEVA, Diana - SEZANOVA, Kostadinka - GERGULOVA, Rumyana - TITORENKOVA, Rositsa - TEPAVITCHAROVA, Stefka. *Precipitation and phase transformation of dicalcium phosphate dihydrate in electrolyte solutions of simulated body fluids: Thermodynamic modeling and kinetic studies. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. ISSN 1549-3296, 2020, vol. 108, no. 8, pp. 1607-1616., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZAHARESCU, T. - TARDEI, C. - RAPA, M. - IORDOC, M. *Size particle effects on the thermal stability of poly(lactic acid) / hydroxyapatite hybrids for biodegradable package. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7288-7297., Registrované v: WOS*

ADCA330

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 Ba(Ti_{0.96}Sn_{0.04})O₃ 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] JIN, Quan - ZHAO, Lili - CUI, Bin - WANG, Jia - MA, Huijun - ZHANG, Run - LIU, Ye - ZHANG, Xiaoting. *Enhanced energy storage properties in lead-free BaTiO₃@Na_{0.5}K_{0.5}NbO₃ nano-ceramics with nanodomains via a core-shell structural design. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN*

- 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 15, pp. 5248-5258., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU YI-XUAN - LI ZHAO - THONG HAO-CHENG - LU JING-TONG - LI JING-FENG - GONG WEN - WANG KE. Grain size effect on piezoelectric performance in perovskite-based piezoceramics. In ACTA PHYSICA SINICA. ISSN 1000-3290, 2020, vol. 69, no. 21, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Liangliang - WANG, Yongqiang - WANG, Yan - LV, Rui. Low-temperature dielectric anomalies in $\text{KSr}_2\text{Nb}_5\text{O}_{15}$ ceramics with tetragonal tungsten bronze structure: The effect of microstructure. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 815, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] LV, Xiang - ZHANG, Xi-xiang - WU, Jiagang. Nano-domains in lead-free piezoceramics: a review. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 20, pp. 10026-10073., Registrované v: WOS
5. [1.1] YU, Yang - YANG, Jikun - WU, Jingen - GAO, Xiangyu - BIAN, Lang - LI, Xiaotian - XIN, Xudong - YU, Zhonghui - CHEN, Wanping - DONG, Shuxiang. Ultralow dielectric loss of $\text{BiScO}_3\text{-PbTiO}_3$ ceramics by $\text{Bi}(\text{Mn}_{1/2}\text{Zr}_{1/2})\text{O}_{-3}$ modification. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 3003-3010., Registrované v: WOS

ADCA331 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] APOSTOLOV, Angel T. - APOSTOLOVA, Iliana N. - WESSELINOWA, Julia M. Dielectric Properties in Transition Metal and Rare-Earth-Doped Multiferroic BaTiO_3 Nanoparticles. In PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS. ISSN 0370-1972, 2020, vol. 257, no. 9, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BUSCAGLIA, Vincenzo - RANDALL, Clive A. Size and scaling effects in barium titanate. An overview. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 11, pp. 3744-3758., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHANG, Pengying - ZHANG, Yizhou - DU, Gang - LIU, Xiaoyan. Experiment and modeling of dynamical hysteresis in thin film ferroelectrics. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, 2020, vol. 59, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHENG, Mingqiang - FANG, Ze - LI, Feng - ZHANG, Yongcheng - QIN, Yalin - WANG, Xuduo - ZHANG, Kaisheng - TIAN, Xue. Double hysteresis loops and enhanced mechanical quality factor of Mn-doped $0.75\text{PMN}-0.25\text{PT}$ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 9, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHITRA - AGARWAL, Shriya - LAISHRAM, Radhapiyari - SINGH, K. Chandramani. Size-dependent structural and electrical properties of lead-free BCST ceramics prepared from high-energy ball milled nanopowders. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2020, vol. 25, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] CHITRA - LAISHRAM, Radhapiyari - RAJPUT, Sarita - SINGH, K. Chandramani. Particle-size-induced high piezoelectricity in $(\text{Ba}_{0.88}\text{Ca}_{0.12})(\text{Ti}_{0.94}\text{Sn}_{0.06})\text{O}_{-3}$ piezoceramics prepared from nanopowders. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 812,

no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] CLABEL, J. L. - AWAN, Iram T. - PINTO, Alexandre H. - NOGUEIRA, I. C. - BEZZON, V. D. N. - LEITE, E. R. - BALOGH, Debora T. - MASTELARO, Valmor R. - FERREIRA, S. O. - MAREGA JR, E. Insights on the mechanism of solid state reaction between TiO_2 and BaCO_3 to produce BaTiO_3 powders: The role of calcination, milling, and mixing solvent. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 2987-3001., Registrované v: WOS

8. [1.1] CORTES-VEGA, F. D. - MONTERO-TAVERA, C. - YANEZ-LIMON, J. M. Influence of diluted Fe^{3+} doping on the physical properties of BaTiO_3 . In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 847, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] HANANI, Zouhair - MEZZANE, Daoud - AMJOUD, M';barek - GAGOU, Yaovi - HOUMMADA, Khalid - PERRIN, Carine - RAZUMNAYA, Anna G. - KUTNJAK, Zdravko - BOUZINA, Adnane - MARSSI, Mimoun El - GOUNE, Mohamed - ROZIC, Brigita. Structural, dielectric, and ferroelectric properties of lead-free BCZT ceramics elaborated by low-temperature hydrothermal processing. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 13, pp. 10096-10104., Registrované v: WOS

10. [1.1] HOWELL, Jane A. - VAUDIN, Mark D. - FRIEDMAN, Lawrence H. - COOK, Robert F. Microscale Mapping of Structure and Stress in Barium Titanate. In JOURNAL OF RESEARCH OF THE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. ISSN 2165-7254, 2020, vol. 125, no., pp., Registrované v: WOS

11. [1.1] KABAKOV, Peter - DEAN, Christopher - KURUSINGAL, Valsala - CHENG, Zhenxiang - LEE, Ho-Yong - ZHANG, Shujun. Solid-state crystal growth of lead-free ferroelectrics. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 23, pp. 7606-7649., Registrované v: WOS

12. [1.1] KIM, Bit Chan - CHAE, Ki Woong - CHEON, Chae Il. Effect of Sintering Temperature on the Ferroelectric Properties and the Electro-caloric Effect in Barium-Titanate Ceramics. In JOURNAL OF THE KOREAN PHYSICAL SOCIETY. ISSN 0374-4884, 2020, vol. 76, no. 3, pp. 226-230., Registrované v: WOS

13. [1.1] LIU YI-XUAN - LI ZHAO - THONG HAO-CHENG - LU JING-TONG - LI JING-FENG - GONG WEN - WANG KE. Grain size effect on piezoelectric performance in perovskite-based piezoceramics. In ACTA PHYSICA SINICA. ISSN 1000-3290, 2020, vol. 69, no. 21, pp., Registrované v: WOS

14. [1.1] LONG, Jerome - IVANOV, Maxim S. - KHOMCHENKO, Vladimir A. - MAMONTOVA, Ekaterina - THIBAUD, Jean-Marc - ROUQUETTE, Jerome - BEAUDHUIN, Mickael - GRANIER, Dominique - FERREIRA, Rute A. S. - CARLOS, Luis D. - DONNADIEU, Bruno - HENRIQUES, Marta S. C. - PAIXAO, Jose Antonio - GUARI, Yannick - LARIONOVA, Joulia. Room temperature magnetoelectric coupling in a molecular ferroelectric ytterbium(III) complex. In SCIENCE. ISSN 0036-8075, 2020, vol. 367, no. 6478, pp. 671-+, Registrované v: WOS

15. [1.1] LV, Xiang - ZHANG, Xi-xiang - WU, Jiagang. Nano-domains in lead-free piezoceramics: a review. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2020, vol. 8, no. 20, pp. 10026-10073., Registrované v: WOS

16. [1.1] MAHATA, Manoj Kumar - KOPPE, Tristan - KUMAR, Kaushal - HOFSAESS, Hans - VETTER, Ulrich. Upconversion photoluminescence of Ho^{3+} - Yb^{3+} doped barium titanate nanocrystallites: Optical tools for structural phase detection and temperature probing. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS

17. [1.1] MOON, Seungjun - SHIN, Jaemin - SHIN, Changhai. *Understanding of Polarization-Induced Threshold Voltage Shift in Ferroelectric-Gated Field Effect Transistor for Neuromorphic Applications*. In *ELECTRONICS*, 2020, vol. 9, no. 5, pp., Registrované v: WOS
18. [1.1] MOSTAED, Ali - BAKAIMI, Ioanna - HAYDEN, Brian - SINCLAIR, Derek C. - REANEY, Ian M. *Origin of improved tunability and loss in N2 annealed barium strontium titanate films*. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS*. ISSN 2475-9953, 2020, vol. 4, no. 9, pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] MULAOSMANOVIC, Halid - SCHROEDER, Uwe - MIKOLAJICK, Thomas - SLESAZECK, Stefan. *Switching in Nanoscale Hafnium Oxide-Based Ferroelectric Transistors*. In *FERROELECTRIC-GATE FIELD EFFECT TRANSISTOR MEMORIES: DEVICE PHYSICS AND APPLICATIONS, 2ND EDITION*. ISSN 0303-4216, 2020, vol. 131, no., pp. 97-108., Registrované v: WOS
20. [1.1] PADURARIU, Leontin - LUKACS, Vlad-Alexandru - STOIAN, George - LUPU, Nicoleta - CURECHERIU, Lavinia Petronela. *Scale-Dependent Dielectric Properties in BaZr0.05Ti0.95O3 Ceramics*. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 19, pp., Registrované v: WOS
21. [1.1] PATEL, Satyanarayan - KUMAR, Manish. *Influence of grain size on the electrocaloric and pyroelectric properties in non-reducible BaTiO3 ceramics*. In *AIP ADVANCES*, 2020, vol. 10, no. 8, pp., Registrované v: WOS
22. [1.1] POON, Kara K. - WURM, Matthias C. - EVANS, Donald M. - EINARSRUD, Mari-Ann - LUTZ, Rainer - GLAUM, Julia. *Biocompatibility of (Ba,Ca)(Zr,Ti)O-3 piezoelectric ceramics for bone replacement materials*. In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS*. ISSN 1552-4973, 2020, vol. 108, no. 4, pp. 1295-1303., Registrované v: WOS
23. [1.1] PRAH, Uros - DRAGOMIR, Mirela - ROJAC, Tadej - BENCAN, Andreja - BROUGHTON, Rachel - CHUNG, Ching-Chang - JONES, Jacob L. - SHERBONDY, Rachel - BRENNECKA, Geoff - URSIC, Hana. *Strengthened relaxor behavior in (1-x)Pb(Fe0.5Nb0.5)O-3-xBiFeO(3)*. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 10, pp. 3452-3462., Registrované v: WOS
24. [1.1] RAZA, Syed Adnan - AWAN, Saif Ullah - HUSSAIN, Shahzad - SHAH, Saqlain A. - IQBAL, Asad M. - HASANAIN, S. Khurshid. *Structural, ferromagnetic, electrical, and dielectric relaxor properties of BaTiO3 and CoFe2O4 bulk, nanoparticles, and nanocomposites materials for electronic devices*. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 12, pp., Registrované v: WOS
25. [1.1] REVATHY, Ramany - KAIPAMANGALATH, Aswathi - VARMA, Manoj Raama - SURENDRAN, Kuzhichalil Peethambharan. *BaTiO3 nanoparticle-decorated hierarchical Ni nanowire assemblies for magnetoelectric applications*. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 9, pp. 3690-3699., Registrované v: WOS
26. [1.1] TARASOV, A. - SHVARTSMAN, V. V. - SHOJA, S. - LEWIN, D. - LUPASCU, D. C. - WIGGERS, H. *Spray-flame synthesis of BaTi1-xZrxO3 nanoparticles for energy storage applications*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 9, pp. 13915-13924., Registrované v: WOS
27. [1.1] TAVANGAR, Mina - HEIDARI, Fatemeh - HAYATI, Raziye - TABATABAEI, Fahimeh - VASHAEE, Daryoosh - TAYEBI, Lobat. *Manufacturing and characterization of mechanical, biological and dielectric properties of hydroxyapatite-barium titanate nanocomposite scaffolds*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 7, pp. 9086-9095.,

Registrované v: WOS

28. [1.1] WALKER, Julian - MIRANTI, Rany - SKJAERVO, Susanne Linn - ROJAC, Tadej - GRANDE, Tor - EINARSRUD, Mari-Ann. Super-coercive electric field hysteresis in ferroelectric plastic crystal tetramethylammonium bromotrichloroferrate(III). In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2020, vol. 8, no. 9, pp. 3206-3216., *Registrované v: WOS*

29. [1.1] YAN, Kang - CHEN, Xinglong - WANG, Fangfang - ZHU, Kongjun. Large piezoelectricity and high transparency in fine-grained BaTiO₃ ceramics. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 116, no. 8, pp., *Registrované v: WOS*

30. [1.1] YE, G. - WADE-ZHU, J. - ZOU, J. - ZHANG, T. - BUTTON, T. W. - BINNER, J. Microstructures, piezoelectric properties and energy harvesting performance of undoped (K_{0.5}Na_{0.5})NbO₃ lead-free ceramics fabricated via two-step sintering. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 2977-2988., *Registrované v: WOS*

31. [1.1] YOON, Chankeun - SHIN, Changhwan. Electrical Characteristics of Nanoelectromechanical Relay with Multi-Domain HfO₂-Based Ferroelectric Materials. In *ELECTRONICS*, 2020, vol. 9, no. 8, pp., *Registrované v: WOS*

32. [1.1] ZHAO, X. F. - SOH, A. K. The grain boundary effect on electromechanical property of ferroelectric ceramics. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 178, no., pp. 313-317., *Registrované v: WOS*

33. [1.2] CINERT, J. - CTIBOR, P. - SEDLÁČEK, J. Barium titanate dielectric ceramics fired by spark plasma sintering with and without annealing. In *Progress in Color, Colorants and Coatings*. ISSN 20082134, 2020-03-01, 13, 2, pp. 85-92., *Registrované v: SCOPUS*

ADCA332 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] CYGAN, Tomasz - PETRUS, Mateusz - WOZNIAK, Jaroslaw - CYGAN, Slawomir - TEKLIŃSKA, Dominika - KOSTECKI, Marek - JAWORSKA, Lucyna - OLSZYNA, Andrzej. Mechanical properties and tribological performance of alumina matrix composites reinforced with graphene-family materials. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7170-7177., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. YB₂C₂ : A new additive for fabricating Si₃N₄ ceramics with superior mechanical properties and medium thermal conductivity. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 5239-5243., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] LIU, Yizhang - JIANG, Xiaosong - SHI, Junli - LUO, Yi - TANG, Yijuan - WU, Qiong - LUO, Zhiping. Research on the interface properties and strengthening-toughening mechanism of nanocarbon-toughened ceramic matrix composites. In *NANOTECHNOLOGY REVIEWS*. ISSN 2191-9089, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 190-208., *Registrované v: WOS*

4. [1.1] LLORENTE, Javier - RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel. Two-step strategy for improving the tribological performance of Si₃N₄ ceramics: Controlled addition of SiC nanoparticles and graphene-based nanostructures. In

- JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5298-5304., Registrované v: WOS
5. [1.1] SUN, Chuan - HUANG, Yujia - SHEN, Qiang - WANG, Wei - PAN, Wei - ZONG, Peng'an - YANG, Li - XING, Yan - WAN, Chunlei. Embedding two-dimensional graphene array in ceramic matrix. In *SCIENCE ADVANCES*. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 39, pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, Hongdong - LIU, Yuhong. Superlubricity achieved with two-dimensional nano-additives to liquid lubricants. In *FRICTION*. ISSN 2223-7690, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 1007-1024., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. Orentational effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHU, Shigen - DONG, Weiwei - LUO, Yilan - DING, Hao - BAI, Yunfeng - DI, Ping. The effects of graphene platelets fillers on the sliding wear of WC-Al₂O₃ composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 17, pp. 27809-27821., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHOU, Bei-Ying - FAN, Sheng-Jie - FAN, Yu-Chi - ZHENG, Qi - ZHANG, Xin - JIANG, Wan - WANG, Lian-Jun. Recent progress in ceramic matrix composites reinforced with graphene nanoplatelets. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 5, pp. 513-528., Registrované v: WOS

ADCA333 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] CALOVI, Massimo - ROSSI, Stefano - DEFLORIAN, Flavio - DIRE, Sandra - CECCATO, Riccardo - GUO, Xiaolei - FRANKEL, Gerald S. Effects of Graphene-Based Fillers on Cathodic Delamination and Abrasion Resistance of Cataphoretic Organic Coatings. In *COATINGS*, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CALOVI, Massimo - ROSSI, Stefano - DEFLORIAN, Flavio - DIRE, Sandra - CECCATO, Riccardo. Graphene-Based Reinforcing Filler for Double-Layer Acrylic Coatings. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 20, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] KOSLA, Katarzyna - OLEJNIK, Magdalena - OLSZEWSKA, Karolina. Preparation and properties of composite materials containing graphene structures and their applicability in personal protective equipment: A Review. In *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1606-5131, 2020, vol. 59, no. 1, pp. 215-242., Registrované v: WOS
4. [1.1] XIAO, Xiao-lan - LI, Guang-xian - MEI, Hai-juan - YAN, Qiu-sheng - LIN, Hua-tay - ZHANG, Feng-lin. Polishing of Silicon Nitride Ceramic Balls by Clustered Magnetorheological Finish. In *MICROMACHINES*, 2020, vol. 11, no. 3, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Jingbao - ZHANG, Jingjie - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing - XU, Chonghai. Orentational effect of graphene on the friction and wear behavior of Si₃N₄/TiC based composite ceramic tool materials. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 3, pp. 3550-3557., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHOU, Bei-Ying - FAN, Sheng-Jie - FAN, Yu-Chi - ZHENG, Qi - ZHANG, Xin - JIANG, Wan - WANG, Lian-Jun. Recent progress in ceramic matrix composites reinforced with graphene nanoplatelets. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 5, pp. 513-528., Registrované v: WOS
- ADCA334 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] HAN, Yuchen - ZHONG, Lei - ZHENG, Yinong - ZHOU, Rui - LIAO, Liang - CHEN, Guolong - HUANG, Wenyan - LIN, Shuyu - ZHONG, Yuejin - LI, Junbin - ZHENG, Wei - YAO, Rongqian. Enhanced electrical and thermal conductivities of 3D-SiC(rGO, Gx) PDCs based on polycarbosilane-vinyltriethoxysilane-graphene oxide (PCS-VTES-GO) precursor containing graphene fillers. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 1, pp. 950-958., Registrované v: WOS
 - [1.1] KOSLA, Katarzyna - OLEJNIK, Magdalena - OLSZEWSKA, Karolina. Preparation and properties of composite materials containing graphene structures and their applicability in personal protective equipment: A Review. In *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1606-5131, 2020, vol. 59, no. 1, pp. 215-242., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIANG, Hanqin - WANG, Weide - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YAO, Dongxu - YIN, Jinwei - ZENG, Yuping. YB2C2 : A new additive for fabricating Si₃N₄ ceramics with superior mechanical properties and medium thermal conductivity. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 4, pp. 5239-5243., Registrované v: WOS
 - [1.1] POYATO, Rosalia - VERDUGO, Reyes - MUNOZ-FERREIRO, Carmen - GALLARDO-LOPEZ, Angela. Electrochemically Exfoliated Graphene-Like Nanosheets for Use in Ceramic Nanocomposites. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHOU, Bei-Ying - FAN, Sheng-Jie - FAN, Yu-Chi - ZHENG, Qi - ZHANG, Xin - JIANG, Wan - WANG, Lian-Jun. Recent progress in ceramic matrix composites reinforced with graphene nanoplatelets. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2020, vol. 39, no. 5, pp. 513-528., Registrované v: WOS
- ADCA335 TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - CHLUP, Zdeněk - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - VÁVRA, Ivo. Influence of rare-earth oxide additives and SiC nanoparticles on the wear behaviour of Si₃N₄-based composites at temperatures up to 900 C. In *Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear*, 2013, vol. 300, p. 155-162. (2012: 1.262 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2013.01.030>
- Citácie:
- [1.1] CHARFI, Amine - DHAOU, Ismail - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher. TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF COMPOSITES BASED ON NANO-SIZED SILICON NITRIDE CERAMICS. In *JOURNAL OF MATERIALS EDUCATION*. ISSN 0738-7989, 2020, vol. 42, no. 1-2, pp. 29-40., Registrované v: WOS
 - [1.1] DUBIEL, Aleksandra - GRABOWSKI, Grzegorz - GOLY, Marcin - SKRZYPEK, Stanislaw. The Influence of Thermal Residual Stresses on Mechanical

Properties of Silicon Nitride-Based Composites. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 5, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] LLORENTE, Javier - RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel. Two-step strategy for improving the tribological performance of Si₃N₄ ceramics: Controlled addition of SiC nanoparticles and graphene-based nanostructures. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5298-5304., Registrované v: WOS

4. [1.1] MA, Haibao - WU, Xin - XIA, Long - HUANG, Longnan - XIONG, Li - YANG, Hua - ZHONG, Bo - ZHANG, Tao - YANG, Zhiwei - GAO, Feng - WEN, Guangwu. Friction and wear behavior of carbon fiber reinforced lithium aluminosilicate composites sliding against GCr15 steel. In FRICTION. ISSN 2223-7690, 2020, vol. 8, no. 6, pp. 1063-1072., Registrované v: WOS

ADCA336 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] JAYARAMAIAH, J. R. - JAYANTH, V - SHAMANTH, R. - NAGABHUSHANA, K. R. - MARAPPA, B. - TATUMI, Sonia H. Impact of Na-2-EDTA and urea on structure and optical properties of pure neodymium oxide. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2020, vol. 177, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] XIE, Wei - FU, Qiangang - CHENG, Chunyu - ZHANG, Guangpeng - YAN, Ningning - WANG, Zhaowei. Effect of La₂O₃ on the oxidation resistance of SiC ceramic at 1973 K: Experimental and theoretical study. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 1, pp. 614-621., Registrované v: WOS

ADCA337 TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - ŠAJGALÍK, Pavol - HVIZDOŠ, 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] GABRISOVA, Zuzana - SVEC, Pavol - BRUSILOVA, Alena. Effect of Mechanical Properties on Wear Resistance of Si₃N₄ SiC Ceramic Composite. In ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL. ISSN 2080-4075, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 156-167., Registrované v: WOS

2. [1.1] KOVACOVA, Zuzana - OROVCIK, Lubomir - SEDLACEK, Jaroslav - BACA, Lubos - DOBROCKA, Edmund - KITZMANTEL, Michael - NEUBAUER, Erich. The effect of YB₄ addition in ZrB₂-SiC composites on the mechanical properties and oxidation performance tested up to 2000 degrees C. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 12, pp. 3829-3843., Registrované v: WOS

3. [1.1] LLORENTE, Javier - RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel. Two-step strategy for improving the tribological performance of Si₃N₄ ceramics: Controlled addition of SiC nanoparticles and graphene-based nanostructures. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5298-5304., Registrované v: WOS

4. [1.1] OOTANI, Yusuke - XU, Jingxiang - ADACHI, Koshi - KUBO, Momoji.

- First-Principles Molecular Dynamics Study of Silicon-Based Ceramics: Different Tribochemical Reaction Mechanisms during the Running-in Period of Silicon Nitride and Silicon Carbide. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 37, pp. 20079-20089., Registrované v: WOS*
- ADCA338 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] *KHODAEI, Mahdi - YAGHOBIZADEH, Omid - BAHARVANDI, Hamid Reza - ESMAEELI, Sadeq - JAVI, Hassan. The effect of Cr₂O₃ additions on sinterability and mechanical properties of liquid-phase sintered SiC ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 829, no., pp., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *TAN, Da-Wang - ZHU, Lin-Lin - WEI, Wan-Xin - YU, Jun-Jie - ZHOU, Yu-Zhang - GUO, Wei-Ming - LIN, Hua-Tay. Performance improvement of Si₃N₄ ceramic cutting tools by tailoring of phase composition and microstructure. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 16, pp. 26182-26189., Registrované v: WOS*
 - [1.2] *OH, Hyeon Myeong - LEE, Hyun Kwuon. Controlling the width of particle size distribution of Si powder and properties of sintered reaction-bonded silicon nitride (SRBSN) ceramics with high thermal conductivity. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2020-06-01, 46, 8, pp. 12517-12524., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA339 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>
- Citácie:
- [1.1] *HE, Qianglong - TIAN, Shi - XIE, Jingjing - XIANG, Cuili - WANG, Hao - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Microstructure and anisotropic mechanical properties of B_{6.5}C-TiB₂-SiC-BN composites fabricated by reactive hot pressing. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 8, pp. 2862-2869., Registrované v: WOS*
- ADCA340 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] *BIESUZ, Mattia - CIPRIANI, Mattia - SGLAVO, Vincenzo M. - SORARU, Gian D. Electrode-dependent Joule heating in soda lime silicate glass during flash processes. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 182, no., pp. 94-98. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.03.005>, Registrované v: WOS*
 - [1.1] *BIESUZ, Mattia - SGLAVO, Vincenzo M. Beyond flash sintering: How the*

- flash event could change ceramics and glass processing. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2020, vol. 187, no., pp. 49-56. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.05.065>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] DING, Haimin - MIAO, Wenzhi - CHU, Weiwen - LIU, Qing - WANG, Jinfeng - CHU, Kaiyu - GLANDUT, Nicolas - LI, Chong. The reaction pathway of Ti-SiC system in Cu melts. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 818, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.152860>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GORYNSKI, C. - ANSELMI-TAMBURINI, U. - WINTERER, M. Controlling current flow in sintering: A facile method coupling flash with spark plasma sintering. In REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. ISSN 0034-6748, 2020, vol. 91, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5119059>, Registrované v: WOS
5. [1.1] NIU, Wen-Bin - XUE, Jia-Xiang - WU, Li-Xiang - LIAO, Ye-Hong - LIU, Tong - REN, Qi-Sen - GUO, Wei-Ming - SUN, Shi-Kuan - LIN, Hua-Tay. Low-temperature joining of SiC ceramics using NITE phase with Al₂O₃-H₂O₃ additive. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 2, pp. 731-736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.16820>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, Wei - LIU, Yaping - WANG, Gang - TAN, Caiwang - CAO, Wei. Vacuum brazing ZSC(f) composite ceramics to TC4 alloy with Ag-Cu filler. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 8627-8635. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.05.119>, Registrované v: WOS
- ADCA341 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] KANG, Han Byul - SAPARAMADU, Udara - NOZARIASBMARZ, Amin - LI, Wenjie - ZHU, Hangtian - POUDEL, Bed - PRIYA, Shashank. Understanding Oxidation Resistance of Half-Heusler Alloys for in-Air High Temperature Sustainable Thermoelectric Generators. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2020, vol. 12, no. 32, pp. 36706-36714., Registrované v: WOS
- ADCA342 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] MARSHALL, Karen M. - KANCZLER, Janos M. - OREFFO, Richard O. C. Evolving applications of the egg: chorioallantoic membrane assay and ex vivo organotypic culture of materials for bone tissue engineering. In JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING. ISSN 2041-7314, 2020, vol. 11, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] NIERMEYER, Weston L. - RODMAN, Cole - LI, Michael M. - CHIANG,

- Tendy. Tissue engineering applications in otolaryngology-The state of translation. In LARYNGOSCOPE INVESTIGATIVE OTOLARYNGOLOGY. ISSN 2378-8038, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA343 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>
- Citácie:
1. [1.1] LUTHJE, Freja Lea - BLIRUP-PLUM, Sophie Amalie - MOLLER, Nadia Sara - HEEGAARD, Peter M. H. - JENSEN, Henrik Elvang - KIRKETERP-MOLLER, Klaus - GOTTLIEB, Hans - SKOVGAARD, Kerstin - JENSEN, Louise Kruse. The host response to bacterial bone infection involves a local upregulation of several acute phase proteins. In *IMMUNOBIOLOGY. ISSN 0171-2985, 2020, vol. 225, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA344 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] ABIOYE, Taiwo Ebenezer - OMOTEHINSE, Igbekele Samson - OLADELE, Isiaka Oluwale - OLUGBADE, Temitope Olumide - OGEDENGBE, Tunde Isaac. Effects of post-weld heat treatments on the microstructure, mechanical and corrosion properties of gas metal arc welded 304 stainless steel. In *WORLD JOURNAL OF ENGINEERING. ISSN 1708-5284, 2020, vol. 17, no. 1, pp. 87-96., Registrované v: WOS*
2. [1.1] AZAD, H. Yousefi - ANIJAN, S. H. Mousavi - NAJAFI, H. The effect of PWHT on the microstructural evolution, carbides formation and mechanical properties of a Nb containing martensitic heat resistance steel used in gas turbine. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 793, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139810., Registrované v: WOS*
3. [1.1] CLARK, Ronald N. - CHAN, C. M. - MARTIN, Tomas L. - WALTERS, W. S. - ENGELBERG, Dirk - BURROWS, Robert - WILLIAMS, Geraint. The effect of sodium hydroxide on niobium carbide precipitates in thermally sensitised 20Cr-25Ni-Nb austenitic stainless steel. In *CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2020, vol. 170, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] JAFARZADEGAN, Mostafa - AHMADIAN, Fateh - SALARVAND, Vahid - KASHKOOL, Souren. Investigation of microstructure and corrosion resistance of AISI 304 stainless steel joint with ER308 and ERNiCr-3 filler metals by GTAW. In *METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2271-3646, 2020, vol. 117, no. 5, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] KAWULOK, R. - SCHINDLER, I - NAVRATIL, H. - SEVCAK, V - SOJKA, J. - KONECNA, K. - CHMIEL, B. HOT FORMABILITY OF HEAT-RESISTANT STAINLESS STEEL X15CrNiSi 20-12. In *ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 727-734., Registrované v:*

WOS

6. [1.1] KLUCZYNSKI, Janusz - SNIEZEK, Lucjan - GRZELAK, Krzysztof - TORZEWSKI, Janusz - SZACHOGLUCHOWICZ, Ireneusz - WACHOWSKI, Marcin - LUSZCZEK, Jakub. Crack Growth Behavior of Additively Manufactured 316L Steel-Influence of Build Orientation and Heat Treatment. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 15, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] LI, You - WANG, Xue. Strengthening mechanisms and creep rupture behavior of advanced austenitic heat resistant steel SA-213 S31035 for A-USC power plants. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 775, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] LU, Yang - WANG, Qing - WEN, Donghui - DONG, Chuang - ZHANG, Ruiqian - LIAW, Peter K. Microstructural stability of Ta minor-alloying HR3C stainless steel at 973 K. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2020, vol. 239, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] MUHAMMED, Musa - MUSTAPHA, Mazli - GINTA, Turnad Lenggo - ALI, Abdullah Musa - MUSTAPHA, Faizal - HAMPO, Chima Cyril. Statistical Review of Microstructure-Property Correlation of Stainless Steel: Implication for Pre- and Post-Weld Treatment. In PROCESSES, 2020, vol. 8, no. 7, pp., Registrované v: WOS

10. [1.1] SCHMIDOVA, Eva - KUMAR, M. R. Sunil - SCHMID, Michal - BOZKURT, Fatih. Role of Nb in the failure of dual-phase steel in heterogeneous welds. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2020, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA345 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] ZHANG, Hehe - ZHANG, Xuexi - QIAN, Mingfang - YIN, Limeng - WEI, Longsha - XING, Dawei - SUN, Jianfei - GENG, Lin. Magnetocaloric effect in Ni-Fe-Mn-Sn microwires with nano-sized gamma precipitates. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2020, vol. 116, no. 6, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Jianxing - DING, Zhiyi - HOU, Ruihang - GAO, Jiajie - ZHU, Jie. Giant high temperature superelasticity in Ni₅₃Mn₂₄Ga₂₁Co₁Cu₁ microwires. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2020, vol. 122, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Y. C. - QIN, F. X. - ESTEVEZ, D. - FRANCO, V - PENG, H. X. Structure, magnetic and magnetocaloric properties of Ni₂MnGa Heusler alloy nanowires. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2020, vol. 513, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA346 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] BALCIUNAS, S. - IVANOV, M. - BANYIS, J. - UENO, S. - WADA, S. IN

- SEARCH OF AN ARTIFICIAL MORPHOTROPIC PHASE BOUNDARY: LEAD FREE BARIUM TITANATE BASED COMPOSITES. In LITHUANIAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 1648-8504, 2020, vol. 60, no. 4, pp. 225-234., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHO, Sam Yeon - KIM, Eun-Young - KIM, Sun Yong - PHAM, Thuy Linh - HAN, Jin Kyu - SONG, Da Som - JUNG, Ha-Kyun - LEE, Jong-Sook - AN, Ki-Seok - LIM, Jongsun - BU, Sang Don. Relaxor Phase Evolution of (Bi_{0.5}Na_{0.5-x}K_x)TiO₃ Ceramics due to K Ion Substitution and Their Corresponding Electrical Properties. In ENERGIES, 2020, vol. 13, no. 2, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUPTA, Santosh K. - ABDOL, Maya - ZUNIGA, Jose P. - GHOSH, Partha S. - MAO, Yuanbing. Li plus codoping induced phase transition as an efficient strategy to enhance upconversion of La₂Zr₂O₇:Er,Yb nanoparticles. In JOURNAL OF LUMINESCENCE. ISSN 0022-2313, 2020, vol. 224, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] HABIB, Muhammad - MUNIR, Muhammad - KHAN, Salman Ali - SONG, Tae Kwon - KIM, Myong-Ho - IQBAL, Muhammad Javid - QAZI, Ibrahim - HUSSAIN, Ali. Evaluation of high strain response in lead-free BNBTFs-xNb ceramics by structure and ferroelectric characterizations. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2020, vol. 138, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Yong - ZHANG, Yujie - MENG, Liufang - LIU, Xiao - ZHOU, Changrong - LIU, Xinyu - YUAN, Changlai. Effects of CaHfO₃ on the electrical properties of Bi_{0.49}Na_{0.49}Ca_{0.02}TiO₃ ferroelectric ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2020, vol. 31, no. 19, pp. 16209-16219., Registrované v: WOS
6. [1.1] MAWANI, Hetal. D. - SHASTRI, Nipa. M. - MANGROLA, M. H. - JOSHI, V. G. Structural and Electrical Properties of Sodium Bismuth Titanate prepared by Solid State Reaction Method. In 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER & APPLIED PHYSICS (ICC-2019). ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2220, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] NILKHAO, Supakit - SUMANG, Rattiphorn - CHAROONSUK, Thitirat - PRASERTPALICHAT, Sasipohn. Enhanced Energy-Storage Properties of Ta Modified BNT BT NN Lead-Free Ceramics. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, 2020, vol. 214, no. 1, pp. 79-89., Registrované v: WOS
8. [1.1] THAWONG, Pichitra - PRASERTPALICHAT, Sasipohn - SURIWONG, Tawat - PINITSOONTORN, Supree - MCQUADE, Ryan - GUPTA, Sanu Kumar - CHOOTIN, Suphornphun - BONGKARN, Theerachai. Phase formation, microstructure, electrical and magnetic properties of 0.94Bi_{0.50}Na_{0.50}TiO₃-0.06Ba_{0.85}Ca_{0.15}Ti_{0.90}Zr_{0.10}O₃ ceramics doped with Bi₂FeCrO₆ prepared via solid-state combustion technique. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2020, vol. 55, no. 17, pp. 7373-7389., Registrované v: WOS
9. [1.1] YAN, Benben - FAN, Huiqing - YADAV, Arun Kumar - WANG, Chao - ZHENG, Xiaokun - WANG, Hao - WANG, Weijia - DONG, Wenqiang - WANG, Shuren. Enhanced energy-storage performance and thermally stable permittivity for K_{0.5}Na_{0.5}Nb_{0.3} modified [(Na_{0.5}Bi_{0.5})(0.84)Sr_{0.16}](0.98)La_{0.01}TiO₃ lead-free perovskite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 7, pp. 9637-9645., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHANG, Xing - ZHANG, Xiao - FANG, Zixuan - XIONG, Zhe - YANG, Hongyu - ZHANG, Shuren - TANG, Bin. Effects of Lattice Evolution and Ordering

on the Microwave Dielectric Properties of Tin-Modified Li₃Mg₂NbO₆-Based Ceramics. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 40, pp. 22069-22081., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHANG, Yong - LIU, Xiaofang - WANG, Ge - LI, Yang - ZHANG, Shujun - WANG, Dawei - SUN, Huajun. Enhanced mechanical energy harvesting capability in sodium bismuth titanate based lead-free piezoelectric. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 825, no., pp., Registrované v: WOS

12. [1.1] ZHU, Rongfeng - ZHAO, Jing - LIU, Fei - ZHANG, Zhang - FANG, Bijun - CHEN, Jianwei - XU, Haiqing - WANG, Xi'an - LUO, Haosu. Achieving single domain in rhombohedral and tetragonal Mn-doped Pb(In_{1/2}Nb_{1/2})-Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})-PbTiO₃ crystals for infrared detecting applications. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2020, vol. 103, no. 4, pp. 2575-2586., Registrované v: WOS

13. [1.1] ZHU, Zelin - LUO, Laihui - WANG, Feifei - DU, Peng - ZHOU, Xingtong - ZHANG, Quan - LI, Weiping - WANG, Yaojin. Improved depolarization temperature via the ordered alignment of defect dipoles in (Na_{0.5}Bi_{0.5})TiO₃-BaTiO₃ ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 3, pp. 689-698., Registrované v: WOS

ADCA347 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] BRITTAN, Andrew - MAHAFFEY, Jacob - ANDERSON, Mark. Corrosion and Mechanical Performance of Grade 92 Ferritic-Martensitic Steel After Exposure to Supercritical Carbon Dioxide. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2020, vol. 51, no. 5, pp. 2564-2572., Registrované v: WOS

2. [1.1] DAK, Gaurav - PANDEY, Chandan. A critical review on dissimilar welds joint between martensitic and austenitic steel for power plant application. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 58, no., pp. 377-406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2020.08.019>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU CHENG - PENG ZHI-FANG - PENG FANG-FANG - CHEN FANG-YU - LIU SHENG. Phase parameter changes of specific positions of P92 steel specimens during creep rupture test at 625 degrees C. In CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING. ISSN 1001-4381, 2020, vol. 48, no. 3, pp. 98-104., Registrované v: WOS

4. [1.1] MA, Houyu - HE, Yinsheng - LIU, Yue - SHIN, Keesam. Effects of precipitation on the scale and grain growth in 9% Cr tempered martensite steel upon steam oxidation. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2020, vol. 167, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] SAINI, Nitin - MULIK, Rahul S. - MAHAPATRA, Manas M. - SHARMA, Nitin K. - LI, Leijun. Dissolution of laves phase by re-austenitization and tempering of creep strength enhanced ferritic steel. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2020, vol. 36, no. 5, pp. 631-644., Registrované v: WOS

- ADCA348 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>
 Citácie:
 1. [1.1] *DIPPO, Olivia F. - MESGARZADEH, Neda - HARRINGTON, Tyler J. - SCHRADER, Grant D. - VECCHIO, Kenneth S. Bulk high-entropy nitrides and carbonitrides. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA349 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] *HU, Yuan-Chao - TANAKA, Hajime. Physical origin of glass formation from multicomponent systems. In SCIENCE ADVANCES. ISSN 2375-2548, 2020, vol. 6, no. 50, pp., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *JEON, Sangho - CHO, Yong Chan - KIM, Yong-Il - LEE, Yun-Hee - LEE, Sooheyong - LEE, Geun Woo. Influence of Ag Addition on Thermal Stability and Thermophysical Properties of Ti-Zr-Ni Quasicrystals. In METALS, 2020, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *JEON, Sangho - SANSOUCIE, Michael P. - SHULESHOVA, Olga - KABAN, Ivan - MATSON, Douglas M. Density, excess volume, and structure of Fe-Cr-Ni melts. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, 2020, vol. 152, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *MA, J. L. - SONG, H. Y. - WANG, J. Y. - DAI, J. L. - LI, Y. L. Influence of composition on the mechanical properties of metallic nanoglasses: Insights from molecular dynamics simulation. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2020, vol. 128, no. 16, pp., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] *YUAN, C. C. - YANG, F. - XI, X. K. - SHI, C. L. - HOLLAND-MORITZ, D. - LI, M. Z. - HU, F. - SHEN, B. L. - WANG, X. L. - MEYER, A. - WANG, W. H. Impact of hybridization on metallic-glass formation and design. In MATERIALS TODAY. ISSN 1369-7021, 2020, vol. 32, no., pp. 26-34., Registrované v: WOS*
 6. [1.1] *ZHOU, Jing - WANG, Qianqian - HUI, Xidong - ZENG, Qiaoshi - XIONG, Yuwei - YIN, Kuibo - SUN, Baoan - SUN, Litao - STOICA, Mihai - WANG, Weihua - SHEN, Baolong. A novel FeNi-based bulk metallic glass with high notch toughness over 70 MPa m(1/2) combined with excellent soft magnetic properties. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 191, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA350 YU, Dongxing - LUO, Shutian - LI, Yaojin - KOVAĽ, Vladimír - JIA, Chenglong**. Electrical tuning of skyrmion dynamics in multiferroic composite thin films. In *Physical Review B*, 2019, vol. 100, p. 104410. (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.100.104410>
 Citácie:
 1. [1.1] *WANG, Aopei - FENG, Ming - WANG, Wen - HU, Linglong - QI, Ji - LIU, Huan - JIN, Ming - XU, Hang - LIU, Mei - LI, Haibo. Strong modulation of magnetism in multiferroic CoFe2O4/0.7 Pb(Mg1/3Nb2/3)O-3-0.3PbTiO3 oxide composite films. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388,*

- ADCA351 2020, vol. 846, no., pp., *Registrované v: WOS*
 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] *GOLDA, R. Anlin - MARIKANI, A. - ALEX, E. John. Enhancement of dielectric, ferromagnetic and electrochemical properties of BiFeO₃ nanostructured films through rare earth metal doping. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 2, pp. 1962-1973., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *GUMIEL, Carlos - BERNARDO, Mara S. - VILLANUEVA, Pablo G. - CALATAYUD, David G. - PEITEADO, Marco - JARDIEL, Teresa. Two-step doping approach releasing the piezoelectric response of BiFeO₃ bulk ceramics co-doped with titanium and samarium. In BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO. ISSN 0366-3175, 2020, vol. 59, no. 2, pp. 81-87., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *GUO, Shujin - LUO, Bingcheng - XING, Hui - WANG, Jianyuan - ZEESHAN, Hafiz Muhammad - JIN, Kexin - CHEN, Changle. Ferroelectric, dielectric, and impedance properties of Sm-modified Ba(Zr_{0.2}Ti_{0.8})O_{3-x}(Ba_{0.7}Ca_{0.3})TiO₃ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 6, pp. 7198-7203., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *REN, Xixi - TAN, Guoqiang - LIU, Yun - LI, Jincheng - XUE, Mintao - REN, Huijun - XIA, Ao - LIU, Wenlong - LIU, Yun. Oxygen vacancy and grain boundary resistance regulate the intrinsic ferroelectric properties of Bi_{0.96}Sr_{0.04}Fe_{0.98-x}MnxCo_{0.02}O₃ thin film. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2020, vol. 40, no. 15, pp. 5431-5440., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] *WANG, Ting - WANG, X-L - SONG, S-H - MA, Qing. Effect of rare-earth Nd/Sm doping on the structural and multiferroic properties of BiFeO₃ ceramics prepared by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 10, pp. 15228-15235., Registrované v: WOS*
 ADCA352 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] *CHEN, Yuefeng - YANG, Bin - ZHOU, Yangtao - WU, Yuan - ZHU, Huihui. Evaluation of pitting corrosion in duplex stainless steel Fe₂₀Cr₉Ni for nuclear power application. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2020, vol. 197, no., pp. 172-183. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.07.046>., Registrované v: WOS*
 ADCA353 ZAKUŤANSKÁ, Katarína - LACKOVÁ, Veronika - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália** - BURYLOV, Sergii** - BURYLOVA, Natalia - SKOSAR, Vjacheslav - JURÍKOVÁ, Alena - VOJTKO, Marek - JADZYN, Jan - KOPČANSKÝ, Peter. Nanoparticle's size, surfactant and concentration effects on stability and isotropic-nematic transition in ferronematic liquid crystal. In Journal of Molecular Liquids, 2019, vol. 289, art. no. 111125. (2018: 4.561 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1

- SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.111125>

Citácie:

1. [1.1] CANEVARI, Giacomo - ZARNESCU, Arghir. *Design of effective bulk potentials for nematic liquid crystals via colloidal homogenisation. In MATHEMATICAL MODELS & METHODS IN APPLIED SCIENCES. ISSN 0218-2025, 2020, vol. 30, no. 2, pp. 309-342., Registrované v: WOS*

ADCA354 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] USKOKOVIC, Vuk. *Earthcle and Its Discontents: A Historical Critical Review of Iron (Oxide) Particles Singly and Doubly Shelled with Silica and/or Carbon. In ACS EARTH AND SPACE CHEMISTRY. ISSN 2472-3452, 2020, vol. 4, no. 10, pp. 1843-1877., Registrované v: WOS*

ADCA355 ZHANG, B. - YIN, Jie** - ZHENG, Jiaqi - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - DUSZA, Ján - JIANG, Dongliang. High temperature ablation behavior of pressureless sintered Ta_{0.8}Hf_{0.2}C-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>

Citácie:

1. [1.1] AZIZ, Ikmal Hakem - ABDULLAH, Mohd Mustafa Al Bakri - SALLEH, M. A. A. Mohd - YORIYA, Sorachon - CHAIPRAPA, Jitrin - ROJVIRIYA, Catleya - LI, Long Yuan. *Microstructure and porosity evolution of alkali activated slag at various heating temperatures. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 15894-15907., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZAVYALOV, A. P. - SERGACHEV, D. V. - GULYAEV, I. P. - SHICHALIN, O. O. - PAPYNOV, E. K. *Refractory HfC-HfN ceramics tested in a plasma flow. In THERMOPHYSICS AND AEROMECHANICS. ISSN 0869-8643, 2020, vol. 27, no. 5, pp. 787-790., Registrované v: WOS*

ADCA356 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] JI, Zhengjia - ZHANG, Lin - XIE, Guoxin - XU, Wenhui - GUO, Dan - LUO, Jianbin - PRAKASH, Braham. *Mechanical and tribological properties of nanocomposites incorporated with two-dimensional materials. In FRICTION. ISSN 2223-7690, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.2] PENKOV, Oleksiy V. *Tribology of graphene: Simulation methods, preparation methods, and their applications. In Tribology of Graphene: Simulation Methods, Preparation Methods, and Their Applications, 2020-01-01, pp. 1-246., Registrované v: SCOPUS*

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] *PRAKOSO, Akbar Teguh - ICHSAN, Achmad Rendiko - SYAHROM, Ardiyansyah - SAAD, Amir Putra Md - WAHAB, Abdul Hadi Abdul - SULONG, M. A. - GHAZALI, F. A. Mohd - BASRI, Hasan. Mechanical Degradation Model of Porous Fe Scaffold: Simulation Approach. In 3RD FORUM IN RESEARCH, SCIENCE, AND TECHNOLOGY (FIRST 2019) INTERNATIONAL CONFERENCE. ISSN 1742-6588, 2020, vol. 1500, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *RAI, Amrendra - RAI, Pooja - KUMAR, Vijay - SINGH, Naresh Kumar - SINGH, Vinay Kumar. Study of mechanical, electrochemical, cellular and antibacterial response of Zn₂Mg₆SiC biodegradable implant. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 18063-18070., Registrované v: WOS*
3. [3.1] *Munir, K., Biesiekierski, A., Wen, C., & Li, Y. (2020). Powder metallurgy in manufacturing of medical devices. In Metallic Biomaterials Processing and Medical Device Manufacturing (pp. 159-190). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102965-7.00005-9>*

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 BESTERCI, Michal - SÜLLEIOVÁ, Katarína - KVAČKAJ, Tibor. Fracture micromechanisms of Cu nanomaterials prepared by ECAP. In Kovové materiály, 2008, vol. 46, p. 309-311. (2007: 1.345 - IF, Q1 - JCR, 0.431 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] *HOSEINI, S. H. - KHALILPOURAZARY, S. - ZADSHAKOYAN, M. Fracture Behavior of Annealed and Equal Channel Angular Pressed Copper: An Experimental Study. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2020, vol. 29, no. 2, pp. 975-986., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *KHALILPOURAZARY, S. - ZADSHAKOYAN, M. - HOSEINI, S. H. Ductile fracture analysis of annealed and ECAPed pure copper. In THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS. ISSN 0167-8442, 2019, vol. 103, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *WANG, Hongfei - BAN, Chunyan - ZHAO, Nannan - ZHU, Qingfeng - CUI, Jianzhong. Effective grain refinement of pure Cu processed by new route of equal channel angular pressing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2019, vol. 751, no., pp. 246-252., Registrované v: WOS*

- ADDA02 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] KIM, Keekeun - MOON, Byungwoo - KIM, Damhyun - PARK, Kibum - SEOK, Chang-Sung - KIM, Taeyong - YI, Junsin - CHOI, In-Hyuk. Mechanical property evaluation according to alumina content of aged porcelain insulator. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 9777-9783., Registrované v: WOS

ADDA03 DUDROVÁ, Eva - ŠALAK, Andrej - KABÁTOVÁ, Margita - SELECKÁ, Marcela - BUREŠ, Radovan. Vlastnosti a štruktúra práškovej Fe-1,5Mo ocele spekanej s kvapalnou fázou na báze bóru = Properties and microstructure of Fe-1.5Mo powder steel sintered with a liquid phase on the boron basis. In Kovové materiály, 1995, roč. 33, č. 2, s. 82-93. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] UTKIN, S. V. - BONDAR, A. A. - KUBLII, V. Z. - KAPITANCHUK, L. M. - TIKHONOVA, I. B. Solidus Surface of the Mo-Fe-B System. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS. ISSN 1068-1302, 2020, vol. 59, no. 1-2, pp. 89-105., Registrované v: WOS

ADDA04 KVAČKAJ, Tibor - ZEMKO, M. - KOČIŠKO, Róbert - KUSKULIČ, Tomáš - POKORNÝ, Imrich - BESTERCI, Michal - ŠULLEIOVÁ, Katarína - PODOBOVÁ, Mária - KOVÁČOVÁ, Andrea. Simulation of ECAP process by finite element method. In Kovové materiály, 2007, roč. 45, s. 249-254. (2006: 1.138 - IF, Q1 - JCR, 0.433 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] OWOEYE, V. A. - AJENIFUJA, E. - BABATOPE, B. - OSINKOLU, G. A. - POPOOLA, A. P. - POPOOLA, O. Experimental investigation and numerical simulation of mechanical properties and thermal stability of tin alloy processed by equal channel angular extrusion (ECAE). In ENGINEERING RESEARCH EXPRESS. ISSN 2631-8695, 2019, vol. 1, no. 2, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/2631-8695/ab52dd>., Registrované v: WOS

ADDA05 LOFAJ, František - DORČÁKOVÁ, Františka - KOVALČÍK, Jozef - HOFFMANN, M.J. - ARELLANO-LÓPEZ, Antonio Ramírez de. The effect of lanthanides and nitrogen on microhardness of oxynitride glasses = Vplyv lantanoidov a dusíka na mikrotvrdosť oxynitridických skiel. In Kovové materiály, 2003, roč. 41, č. 3, s. 145-157. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] AHMED, B. A. - LAOUI, T. - HAKEEM, A. S. Development of calcium stabilized nitrogen rich alpha-sialon ceramics along the Si₃N₄:1/2Ca(3)N(2):3AlN line using spark plasma sintering. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2020, vol. 9, no. 5, pp. 606-616., Registrované v: WOS

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] TURAN, Nouha Bakaraki - ZAMAN, Buse Tugba - BAKIRDERE, Emine Gulhan - KARTOGLU, Bedrihan - BAKIRDERE, Sezgin. Simple and Green Vortex-Assisted Switchable Solvent Liquid Phase Microextraction for the Determination of Indium in Soil with Matrix Matching and Slotted Quartz Tube (SQT) Flame Atomic Absorption Spectrometry (FAAS). In ANALYTICAL LETTERS. ISSN 0003-2719, 2020, vol. 54, no. 10, pp. 1627-1638., Registrované v: WOS

- ADDA07 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] *RUSIN, N. M. - SKORENTSEV, A. L. - KOLUBAEV, E. A. Effect of Severe Plastic Deformation on Wear Resistance of Sintered Al-Sn Alloys under Dry Friction Against Steel. In JOURNAL OF FRICTION AND WEAR. ISSN 1068-3666, 2020, vol. 41, no. 3, pp. 259-266., Registrované v: WOS*
- ADDA08 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] *SALEEM, Aroba - ALATAWNEH, Natheer - RAHMAN, Tanvir - LOWTHER, David A. - CHROMIK, Richard R. Effects of Laser Cutting on Microstructure and Magnetic Properties of Non-Orientation Electrical Steel Laminations. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2020, vol. 56, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
- ADDA09 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
 Citácie:
 1. [1.1] *ZHAO, F. Y. - CHEN, P. - XU, B. Y. - YU, Q. - WANG, G. D. - YI, H. L. A carbide-free bainitic steel with high-ductility by dynamic transformation during coiling process. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2020, vol. 36, no. 15, pp. 1704-1711., Registrované v: WOS*

ADDB Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

- ADDB01 PUCHÝ, Viktor - TATARKO, Peter - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - BASTL, Zdeněk - MIHÁLY, Judith. Characterization of carbon nanofibers by SEM, TEM, ESCA and Raman spectroscopy. In *Kovové materiály*, 2010, roč. 48, s. 379-385. (2009: 0.468 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2010-6-379>
 Citácie:
 1. [1.1] *CAPUTO, Paolino - PORTO, Michele - ANGELICO, Ruggero - LOISE, Valeria - CALANDRA, Pietro - ROSSI, Cesare Oliviero. Bitumen and asphalt concrete modified by nanometer-sized particles: Basic concepts, the state of the art and future perspectives of the nanoscale approach. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, 2020, vol. 285, no., pp.,*

Registrované v: WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana. The influence of factors on superplastic deformation of Al-Al₄C₃ composites. In *Materials and Design*, 2006, vol. 28, p. 789-793. (2005: 0.785 - IF, Q3 - JCR, 0.739 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2005.01.014>
Citácie:
1. [1.1] MIKHAYLOVSKAYA, Anastasia - YAKOVITSEVA, Olga - SITKINA, Maria - KOTOV, A. D. Grain-boundary and intragranular deformation in ultrafine-grained aluminum-based alloy at high strain rate. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 276, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAKOVITSEVA, O. A. - SITKINA, M. N. - KOTOV, A. D. - ROFMAN, O. - MIKHAYLOVSKAYA, A. Experimental study of the superplastic deformation mechanisms of high-strength aluminum-based alloy. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 788, no., pp., Registrované v: WOS
- ADEA02 BESTERCI, Michal. Preparation, microstructure and properties of Al-Al₄C₃ system produced by mechanical alloying. In *Materials and Design*, 2006, vol. 27, p. 416-421. (2005: 0.785 - IF, Q3 - JCR, 0.739 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2004.11.012>
Citácie:
1. [1.1] ABORKIN, Artemiy - BABIN, Dmitriy - ZALESNOV, Alexey - PRUSOV, Evgeny - OB'EDKOV, Anatoly - ALYMOV, Mikhail. Effect of ceramic coating on carbon nanotubes interaction with matrix material and mechanical properties of aluminum matrix nanocomposite. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 11, pp. 19256-19263., Registrované v: WOS
2. [1.1] OZDEMIR, Abbas Tamer - AKSOZ, Sinan. Effect of thermo-mechanical alloying and ageing in AA2014 aluminium alloys after synthesized using graphite. In *BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0250-4707, 2020, vol. 43, no. 1, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] PISCH, A. - PASTUREL, A. - DEFFRENNES, G. - DEZELLUS, O. - BENIGNI, P. - MIKAELIAN, G. Investigation of the thermodynamic properties of Al₄C₃: A combined DFT and DSC study. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, 2020, vol. 171, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, Yingpeng - WANG, Qun - RAMACHANDRAN, Chidambaram Seshadri. Synthesis of carbon nanotube reinforced aluminum composite powder (CNT-Al) by polymer pyrolysis chemical vapor deposition (PP-CVD) coupled high energy ball milling (HEBM) process. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, 2020, vol. 104, no., pp., Registrované v: WOS
- ADEA03 BESTERCI, Michal - KVAČKAJ, Tibor - KOČIŠKO, Róbert - BACSÓ, Július - SÜLLEIOVÁ, Katarína. Formation of ultrafine-grained (UFG) structure and mechanical properties by severe plastic deformation (SPD). In *Metalurgija*, 2008, vol. 47, no. 4, p. 295-299. (2007: 0.196 - IF, Q4 - JCR, 0.250 - SJR, Q2 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.
Citácie:
1. [1.2] MISHNAEVSKY, Leon. Structured interfaces and their effect on composite performance. In *Interfaces in Particle and Fibre Reinforced Composites: Current Perspectives on Polymer, Ceramic, Metal and Extracellular Matrices*, 2019-01-01, pp. 9-28., Registrované v: SCOPUS

- ADEA04 DŽUPON, Miroslav - PARILÁK, Ľudovít - KOLLÁROVÁ, Mária - SINAIIOVÁ, 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] *IRAWAN, Dedi* - *SAEFUDIN* - *ROMIJARSO, Toni B.* - *HASBI, Muhammad Yunan*. *Microstructure and Mechanical Properties Analysis of DualPhase Lateritic Steel as an Alternative for SAE 3120 Steel Substitution*. In *PROCEEDINGS OF THE 3RD INTERNATIONAL SEMINAR ON METALLURGY AND MATERIALS (ISMM 2019): EXPLORING NEW INNOVATION IN METALLURGY AND MATERIALS*. ISSN 0094-243X, 2020, vol. 2232, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.2] *SHARMA, Shubham* - *SINGH, Jujhar* - *JAYARAMBABU, N.* - *PRAKASH, Chander* - *SINGH, Sunpreet* - *SHARMA, Abhinav* - *KUMAR, Harish*. *Effect of Intercritical Heat Treatment and Volume Fraction on the Morphological Properties, Mechanical Properties, and Work Hardening Behaviour of Dual-Phase Steel*. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. ISSN 21954356, 2020-01-01, pp. 393-405., Registrované v: SCOPUS
- ADEA05 KVAČKAJ, Tibor - FUJDA, Martin - BESTERCI, Michal. Ultra fine microstructure and properties formation of EN AW 6082 alloy. In *Transactions of Japan Society for Aeronautical and Space Sciences*, 2009, vol. 7, no. 26, p. Pc85-Pc91. (2008: 0.127 - IF, Q4 - JCR, 0.267 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS). ISSN 0549-3811.
- Citácie:
1. [1.1] *PEZDA, J.* - *KARPIERZ, G.* *Effect of Heat Treatment on Tensile Properties and Hardness of a Forging Made of EN AW-6082 Alloy*. In *ENGINEER OF THE XXI CENTURY*. ISSN 2211-0984, 2020, vol. 70, no., pp. 81-92. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-13321-4_8., Registrované v: WOS
- ADEA06 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] *DARIS, Barbara* - *KNEZ, Zeljko*. *Poly(3-hydroxybutyrate): Promising biomaterial for bone tissue engineering*. In *ACTA PHARMACEUTICA*. ISSN 1330-0075, 2020, vol. 70, no. 1, pp. 1-15., Registrované v: WOS
- ADEA07 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] *PETROVIC, Darja Steiner* - *NAGODE, Ales* - *MANDRINO, Djordje*. *XRD and AES/XPS Investigations of the Oxidation Behavior of High-Manganese Electrical Steel in Air*. In *JOM*. ISSN 1047-4838, 2020, vol. 72, no. 2, pp. 962-969., Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 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:

ADEB02

1. [1.1] AMELZADEH, Mohammadreza - MIRSALEHI, Seyyed Ehsan. Dissimilar joining of WC-Co to steel by low-temperature brazing. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2020, vol. 259, no., pp., Registrované v: WOS
- MIKLI, Valdek - KÄERDI, Helmo - KULU, Priit - BESTERCI, Michal. Characterization of powder particle morphology. In *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences : Engineering*, 2001, vol. 7, no. 1, p. 22-34. ISSN 1406-0175.
- Citácie:
1. [1.1] ARGENTATI, Chiara - MORENA, Francesco - TORTORELLA, Ilaria - BAZZUCCHI, Martina - PORCELLATI, Serena - EMILIANI, Carla - MARTINO, Sabata. Insight into Mechanobiology: How Stem Cells Feel Mechanical Forces and Orchestrate Biological Functions. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2019, vol. 20, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms20215337>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DA COSTA ARAUJO, Amanda Pereira - SILVA DE MELO, Nathalie Ferreira - DE OLIVEIRA JUNIOR, Admilton Gonsalves - RODRIGUES, Fernando Postalli - FERNANDES, Thiago - DE ANDRADE VIEIRA, Julya Emmanuela - ROCHA, Thiago Lopes - MALAFAIA, Guilherme. How much are microplastics harmful to the health of amphibians? A study with pristine polyethylene microplastics and *Physalaemus cuvieri*. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2020, vol. 382, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121066>., Registrované v: WOS
3. [1.1] DOS REIS, Emerson - CANALES, Bruno Godoy - FELIX DE ANDRADE, Matheus Ferreira. Assessment of mathematical expressions for morphological parameters of solid particles based on common geometric shapes. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, 2020, vol. 370, no., pp. 215-225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.05.001>., Registrované v: WOS
4. [1.1] DU, Shuheng. Characteristics and the formation mechanism of the heterogeneous microfractures in the tight oil reservoir of Ordos Basin, China. In *JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 0920-4105, 2020, vol. 191, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2020.107176>., Registrované v: WOS
5. [1.1] MASUCCI, Giovanni Diego - ACIERNO, Alessandro - REIMER, James Davis. Eroding diversity away: Impacts of a tetrapod breakwater on a subtropical coral reef. In *AQUATIC CONSERVATION-MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS*. ISSN 1052-7613, 2020, vol. 30, no. 2, pp. 290-302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aqc.3249>., Registrované v: WOS
6. [1.1] SCHUTYSER, Maarten A. I. - BOTH, Eline M. - SIEMONS, Isabel - VAESSEN, Evelien M. J. - ZHANG, Lu. Gaining insight on spray drying behavior of foods via single droplet drying analyses. In *DRYING TECHNOLOGY*. ISSN 0737-3937, 2019, vol. 37, no. 5, pp. 525-534. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/07373937.2018.1482908>., Registrované v: WOS
7. [1.1] SHI, Guoxin - KOU, Gen - DU, Shuheng - WEI, Yun - ZHOU, Wei - ZHOU, Bo - LI, Qiong - WANG, Bei - GUO, Huiying - LOU, Qingxiang - LI, Ting. What role would the pores related to brittle minerals play in the process of oil migration and oil & water two-phase imbibition? In *ENERGY REPORTS*. ISSN 2352-4847, 2020, vol. 6, no., pp. 1213-1223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.04.031>., Registrované v: WOS
8. [1.1] WNUCZEK, Krystyna - PODKOSCIELNA, Beata - SOBIESIAK, Magdalena - SZAJNECKI, Lukasz - GOLISZEK, Marta. Synthesis and Modification by Carbonization of Styrene-Ethylene Glycol Dimethacrylate-Lignin

Sorbents and their Sorption of Acetylsalicylic Acid. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13071761>., Registrované v: WOS

9. [1.1] YAMAMOTO, K. - TAKAHASHI, M. - KAMIKUBO, Y. - SUGIURA, Y. - IWASAWA, S. - NAKATA, T. - KAMADO, S. *Influence of process conditions on microstructures and mechanical properties of T5-treated 357 aluminum alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2020, vol. 834, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155133>., Registrované v: WOS*

ADEB03 SIEMERS, Carsten - ZAHRA, Badya - KSIEZYK, Dawid - ROKICKI, Pawel - SPOTZ, Zdeněk - FUSOVÁ, Lenka - RÖSLER, Joachim - SAKSL, Karel. Chip formation and machinability of nickel-base superalloys. In *Advanced Materials Research*, 2011, vol. 278, p. 460-465. (2010: 0.155 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1022-6680. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.278.460>
Citácie:

1. [1.2] QIAO, Yang - GUO, Peiquan - CHEN, Hongtang - WANG, Shouren - WANG, Hui. *Investigation of Machined Surface Properties and Tool Wear for Drilling of Nickel-Based Superalloy FGH97. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2019-08-08, 562, 1, pp., Registrované v: SCOPUS*

ADEB04 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] AL-AMIN, Md - ABDUL RANI, Ahmad Majdi - ABDU ALIYU, Abdul Azeez - BRYANT, Michael G. - DANISH, Mohd - AHMAD, Azlan. *Bio-ceramic coatings adhesion and roughness of biomaterials through PM-EDM: a comprehensive review. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2020, vol. 35, no. 11, pp. 1157-1180., Registrované v: WOS*

2. [1.1] VISENTIN, Francesca - EL HABRA, Naida - FABRIZIO, Monica - BRIANESE, Nicola - GERBASI, Rosalba - NODARI, Luca - ZIN, Valentina - GALENDA, Alessandro. *TiO₂-HA bi-layer coatings for improving the bioactivity and service-life of Ti dental implants. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2019, vol. 378, no., pp., Registrované v: WOS*

ADEB05 TATARKO, Peter - LOJANOVÁ, Š. - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Characterization of rare-earth doped Si₃N₄/SiC micro/nano-composites. In *Processing and Application of Ceramics*, 2010, vol. 4, no. 1, p. 25-32.

Citácie:

1. [1.1] NERSISYAN, Hayk - HUYNH THANH NAM - RI, Vladislav - WOO, Hwa Young - HONG, Soon-Jik - LEE, Jong Hyeon. *3D self-assemblies of beta-Si₃N₄: Synthesis, characterization and growth mechanism. In JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH. ISSN 0022-0248, 2020, vol. 549, no., pp., Registrované v: WOS*

ADEB06 TATARKO, Peter - LOJANOVÁ, Š. - CHLUP, Zdeněk - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Microstructure and mechanical properties of rare-earth doped Si₃N₄ and Si₃N₄/SiC ceramics. In *Advances in Science and Technology*, 2010, vol. 65, p. 78-85. ISSN 2299-8624.

Citácie:

1. [1.1] YE, C. C. - RU, H. Q. - QIN, Z. B. - ZHAO, S. W. - JIA, H. S. - CHEN, D. L. *Silicon nitride composites with magnesia and alumina additives: Toughening mechanisms and mechanical properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES*

MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 779, no., pp., 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, D. - OSINSKA, K. - MANKIEWICZ, M. - NIEMIEC, P. - DERCZ, G. TECHNOLOGY AND DIELECTRIC PROPERTIES OF THE KNLN DOPED WITH Nd³⁺ AND Pr³⁺ IONS. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 3, pp. 1183-1188., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GANJI, Ramya Sree - RAJULAPATI, Koteswararao V. - RAO, K. Bhanu Sankara. Development of a Multi-phase AlCuTaVW High-Entropy Alloy Using Powder Metallurgy Route and its Mechanical Properties. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 3, pp. 613-618., Registrované v: WOS*
- ADFB02 ŠPAKOVÁ, Jana - DUSZA, Ján - JUHÁSZ, A. Comparison of Young's modulus of Si₃N₄ determined by different methods and dependence of Young's modulus on temperature. In Powder Metallurgy Progress, 2008, vol. 8, no. 1, p. 29-35. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] *CHENG, Tianbao - QU, Zhaoliang - LI, Weiguo - FANG, Daining. Fracture Strength Behaviors of Ultra-High-Temperature Materials. In JOURNAL OF APPLIED MECHANICS-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0021-8936, 2020, vol. 87, no. 3, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *WANG, Ruzhuan - WANG, Shu - LI, Dingyu - LI, Weiguo - ZHANG, Chuanzeng. Temperature dependence of the fracture strength of porous ceramic materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2020, vol. 46, no. 8, pp. 11311-11316., Registrované v: WOS*
- ADFB03 BALKO, Ján - HVIZDOŠ, Pavol - BALÁZSI, Csaba. Wear damage in silicon nitride composites with graphene and carbon nanotubes. In Acta Metallurgica Slovaca Conference, 2013, vol. 3, p. 276-281. ISSN 1338-1660.
Citácie:
1. [1.1] *QADIR, Awais - PINKE, Peter - DUSZA, Jan. Silicon Nitride-Based Composites with the Addition of CNTs-A Review of Recent Progress, Challenges, and Future Prospects. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
- ADFB04 BALLÓKOVÁ, Beáta - BESTERCI, Michal. Mechanical properties and fracture of MoSi₂ and MoSi₂ composites. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2008, vol. 8, no. 3, p. 270-274. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] *GANJI, Ramya Sree - RAJULAPATI, Koteswararao V. - RAO, K. Bhanu Sankara. Development of a Multi-phase AlCuTaVW High-Entropy Alloy Using Powder Metallurgy Route and its Mechanical Properties. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 3, pp. 613-618., Registrované v: WOS*
- ADFB05 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - KVAČKAJ, Tibor.

The Mechanical properties and fracture mechanism of Al-Al₄C₃ system investigated by "in-situ tensile test in sem" method. In Acta Metallurgica Slovaca, 2008, roč. 14, č. 1, s. 7-16. ISSN 1338-1156.

Citácie:

1. [1.1] *STERGIOUDI, F. Production of carbon coated Al-foams and evaluation of their mechanical response. In JOURNAL OF POROUS MATERIALS. ISSN 1380-2224, 2020, vol. 27, no. 5, pp. 1399-1407., Registrované v: WOS*

ADFB06

BLANDA, Marek - BALKO, Ján - DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - REVERON, Helen. Hardness and indentation fracture toughness of alumina-silicon carbide nanocomposites. In Acta Metallurgica Slovaca Conference, 2013, vol. 3, p. 270-275. ISSN 1338-1660.

Citácie:

1. [1.1] *NEZHADI, Pariya - AZADI, Mahboobeh - BAHABAD, Maryam Shojai. Effects of toner particles addition on fabrication and characterizations of aluminum oxide layers. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 18, no., pp., Registrované v: WOS*

ADFB07

BLANDA, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - KVETKOVÁ, Lenka - DUSZA, Ján. Nanoindentation study of coarse grain alumina. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2013, vol. 13, no. 3-4, p. 116-120. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] *ANUPAM, Ameey - KOTTADA, Ravi Sankar - KASHYAP, Sanjay - MEGHWAL, Ashok - MURTY, B. S. - BERNDT, C. C. - ANG, A. S. M. Understanding the microstructural evolution of high entropy alloy coatings manufactured by atmospheric plasma spray processing. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2020, vol. 505, no., pp., Registrované v: WOS*

ADFB08

BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - DURIŠIN, Juraj - HVIZDOŠ, Pavol. Particle morphology of perovskite lanthanum tantalate prepared polymeric complex sol-gel method. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2014, vol. 14, no. 4, p. 215-221. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] *SUDRAJAT, Hanggara - KITTA, Mitsunori - ITO, Ryota - NAGAI, Sota - YOSHIDA, Tomoko - KATOH, Ryuzi - OHTANI, Bunsho - ICHIKUNI, Nobuyuki - ONISHI, Hiroshi. Water-Splitting Activity of La-Doped NaTaO₃ Photocatalysts Sensitive to Spatial Distribution of Dopants. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2020, vol. 124, no. 28, pp. 15285-15294., Registrované v: WOS*

ADFB09

DORČÁK, Ľubomír - TERPÁK, Ján - PETRÁŠ, Ján - 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. Analysis of Memreactance with Fractional Kinetics. In MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING. ISSN 1024-123X, 2020, vol. 2020, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *SILVA-JUAREZ, Alejandro - TLELO-CUAUTLE, Esteban - DE LA FRAGA, Luis Gerardo - LI, Rui. FPA-based implementation of fractional-order chaotic oscillators using first-order active filter blocks. In JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH. ISSN 2090-1232, 2020, vol. 25, no., pp. 77-85., Registrované v: WOS*

ADFB10

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] BABUTSKYI, A. - MOHIN, M. - CHRYSANTHOU, A. - XU, Y. - LEWIS, A. *Effect of electropulsing on the fatigue resistance of aluminium alloy 2014-T6. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2020, vol. 772, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.138679>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BIDULSKY, Robert - BIDULSKA, Jana - GOBBER, Federico Simone - KVACKAJ, Tibor - PETROUSEK, Patrik - ACTIS-GRANDE, Marco - WEISS, Klaus-Peter - MANFREDI, Diego. *Case Study of the Tensile Fracture Investigation of Additive Manufactured Austenitic Stainless Steels Treated at Cryogenic Conditions. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 15, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MUKHOPADHYAY, Akash - SAHA, Probir. *Mechanical and microstructural characterization of aluminium powder deposit made by friction stir based additive manufacturing. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2020, vol. 281, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] NAIR, Fehmi - HAMAMCI, Mustafa. *Effect of In-Situ Synthesized Boride Phases on the Impact Behavior of Iron-Based Composites Reinforced by B4C Particles. In METALS, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] YADAV, S. - PAUL, C. P. - JINOOP, A. N. - RAI, A. K. - BINDRA, K. S. *Laser Directed Energy Deposition based Additive Manufacturing of Copper: Process Development and Material Characterizations. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2020, vol. 58, no., pp. 984-997. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2020.09.008>., Registrované v: WOS*

ADFB11 JAKUBÉČZYO VÁ, 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] ULLEN, N. Bekoz - HASAK, S. M. A. - DIRIKOLU, M. H. *Factors Influencing the Machinability during Turning Sinter-Hardened Cu-Ni-Mo Based Steel: Dependency on Cutting Speed, Feed Rate, and Cutting Depth. In JOURNAL OF ENGINEERING RESEARCH. ISSN 2307-1877, 2020, vol. 8, no. 4, pp. 236-257., Registrované v: WOS*

ADFB12 KVETKOVÁ, Lenka - DUSZOVÁ, Annamária - KAŠIAROVÁ, Monika - DORČÁKOVÁ, Františka - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Fracture mechanism in Si3N4-graphene platelets composites. In Acta Metallurgica Slovaca Conference, 2013, vol. 3, p. 213-218. ISSN 1338-1660.

Citácie:

1. [1.1] GANJI, Ramya Sree - RAJULAPATI, Koteswararao V. - RAO, K. Bhanu Sankara. *Development of a Multi-phase AlCuTaVW High-Entropy Alloy Using Powder Metallurgy Route and its Mechanical Properties. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 3, pp. 613-618., Registrované v: WOS*

ADFB13 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - FÁBEROVÁ, Mária. Properties of powder composite polyhydroxybutyrate-chitosan-calcium phosphate system. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2017, vol. 17, no. 1, p. 1-9. ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2017-0001>

Citácie:

1. [1.1] CZECHOWSKA, Joanna - ZIMA, Aneta - SŁOSARCZYK, Anna.

- Comparative study on physicochemical properties of alpha-TCP / calcium sulphate dihydrate biomicroconcretes containing chitosan, sodium alginate or methylcellulose. In ACTA OF BIOENGINEERING AND BIOMECHANICS. ISSN 1509-409X, 2020, vol. 22, no. 1, pp. 47-56., Registrované v: WOS*
- ADFB14 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] LIU, Peifeng - ZHANG, Dechuang - DAI, Yilong - LIN, Jianguo - LI, Yuncang - WEN, Cuie. Microstructure, mechanical properties, degradation behavior, and biocompatibility of porous Fe-Mn alloys fabricated by sponge impregnation and sintering techniques. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2020, vol. 114, no., pp. 485-496., Registrované v: WOS
 - [1.1] SHI, Bianfang - ZHANG, Zhengpai - LIU, Yitao - SU, Junjie - LIU, Xianglin - LI, Xuning - WANG, Junhu - ZHU, Minghui - YANG, Zixu - XU, Jing - HAN, Yi-Fan. Promotional effect of Mn-doping on the structure and performance of spinel ferrite microspheres for CO hydrogenation. In JOURNAL OF CATALYSIS. ISSN 0021-9517, 2020, vol. 381, no., pp. 150-162., Registrované v: WOS
 - [1.1] SULOWSKI, M. - TENEROWICZ-ZABA, M. - VALOV, R. - PETKOV, V. SINTERED Ni-FREE STRUCTURAL ALLOY STEELS-PROCESSING, PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 851-860., Registrované v: WOS
- ADFB15 TRPČEVSKÁ, Jarmila - HLUCHÁŇOVÁ, B. - VINDT, T. - ZORAWSKI, W. - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar. Characterization of the bottom dross formed during batch hot-dip galvanizing and its refining. In Acta Metallurgica Slovaca, 2010, roč. 16, č. 3, s. 151-156. ISSN 1338-1156.
- Citácie:
- [1.1] RUDNIK, Ewa. Hydrometallurgical recovery of zinc from industrial hot dipping top ash. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2020, vol. 30, no. 8, pp. 2239-2255., Registrované v: WOS
- ADFB16 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] SHABANA - SYED, Kamaluddin - JAJIMOGGALA, Sarojini - LAKSHMI, V. V. K. "Multi objective optimization of the tribological responses of cermet and alloy based blended coatings using response surface methodology coupled with principal component analysis". In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 21, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2020.100655>., 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] CHALISGAONKAR, Rupesh. *Insight in applications, manufacturing and corrosion behaviour of magnesium and its alloys ? A review*. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 26, no., pp. 1060-1071., Registrované v: WOS
2. [1.1] DOGANKAYA, Emre - KAHYA, Muge - UNVER, Hakki Ozgur. *Abrasive water jet machining of UHMWPE and trade-off optimization*. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] NIRANJAN, C. A. - SRINIVAS, S. - RAMACHANDRA, M. *Experimental investigations on depth of penetration and surface integrity in AZ91/Al2O3 nano-composites cut by abrasive water jet*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2020, vol. 107, no. 1-2, pp. 747-762., Registrované v: WOS
4. [1.1] SENTHILKUMAR, T. S. - MURALIKANNAN, R. - KUMAR, S. Senthil. *Surface morphology and parametric optimization of AWJM parameters using GRA on aluminum HMMC*. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 22, no., pp. 410-415., Registrované v: WOS

ADMA02

ČIRIPOVÁ, Lucia - HRYHA, 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. [1.1] LI, Wei-gang - XIE, Lu - ZHAO, Yun-tao - LI, Zi-xiang - WANG, Wen-bo. *Prediction model for mechanical properties of hot-rolled strips by deep learning*. In *JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1006-706X, 2020, vol. 27, no. 9, pp. 1045-1053., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Ao - LI, Peng - SUN, Weiliang - DENG, Xudong - LI, Weigang - ZHAO, Yuntao - LIU, Bo. *Prediction of mechanical properties of micro-alloyed steels via neural networks learned by water wave optimization*. In *NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS*. ISSN 0941-0643, 2020, vol. 32, no. 10, pp. 5583-5598., Registrované v: WOS

ADMA03

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. [1.1] LIU, Sheng - YANG, Chao - PENG, Zhifang - PENG, Fangfang. *An approach to 570 degrees C/10(5)h creep rupture strength prediction and safety assessment of Grade 91 components with reduced hardness after service exposures at 530-610 degrees C*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING*. ISSN 0308-0161, 2020, vol. 182, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.2] BUI, Anh Hoa - NGUYEN, Thu Hien - KIEU, Van Hung - DINH, Xuan Hiep - NGUYEN, Cao Son - PHUNG, Thi To Hang. *Change in the strength of steel grade 11 loaded at room temperature*. In *Materials Science Forum*. ISSN

- ADMA04 02555476, 2020-01-01, 985 MSF, pp. 185-192., Registrované v: SCOPUS
HLOCH, S. - FOLDYNA, Josef - SITEK, Libor - ZELENÁK, Michal - HLAVÁČEK, P. - HVIŽDOŠ, Pavol - KLOČ, 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. [1.1] RAJ, Piush - CHATTOPADHYAYA, Somnath - MONDAL, Amitava. A review on continuous and pulsed water jet machining. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2020, vol. 27, no., pp. 2596-2604., Registrované v: WOS
- ADMA05 ORINÁKOVÁ, Renáta - ORINÁK, 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] ADHILAKSHMI, A. - RAVICHANDRAN, K. - NARAYANAN, Sankara T. S. N. Cathodic electrodeposition of zinc-zinc phosphate-calcium phosphate composite coatings on pure iron for biodegradable implant applications. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2020, vol. 44, no. 16, pp. 6475-6489., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHARMA, Pawan - JAIN, Krishan Gopal - PANDEY, Pulak M. - MOHANTY, Sujata. In vitro degradation behaviour, cytocompatibility and hemocompatibility of topologically ordered porous iron scaffold prepared using 3D printing and pressureless microwave sintering. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2020, vol. 106, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] VENEZUELA, J. - DARGUSCH, M. S. Addressing the slow corrosion rate of biodegradable Fe-Mn: Current approaches and future trends. In *CURRENT OPINION IN SOLID STATE & MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1359-0286, 2020, vol. 24, no. 3, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] WEGENER, Bernd - SICHLER, Anton - MILZ, Stefan - SPRECHER, Christoph - PIEPER, Korbinian - HERMANN, Walter - JANSSON, Volkmar - NIES, Berthold - KIEBACK, Bernd - MUELLER, Peter Ernst - WEGENER, Veronika - QUADBECK, Peter. Development of a novel biodegradable porous iron-based implant for bone replacement. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
- ADMA06 PETROVOVÁ, Eva** - GIRETOVÁ, Mária - KVASILOVÁ, Alena - BENADA, Oldřich - DANKO, J. - MEDVECKÝ, Ľubomír - SEDMERA, David. Preclinical alternative model for analysis of porous scaffold biocompatibility applicable in bone tissue engineering. In *ALTEx : Alternatives to Animal Experimentation*, 2019, vol. 36, no. 1, p. 121-130. (2018: 6.183 - IF, Q1 - JCR, 0.893 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1868-596X. Dostupné na: <https://doi.org/10.14573/altex.1807241>
Citácie:
1. [1.1] CHILDS, Peter G. - REID, Stuart - SALMERON-SANCHEZ, Manuel - DALBY, Matthew J. Hurdles to uptake of mesenchymal stem cells and their progenitors in therapeutic products. In *BIOCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0264-6021, 2020, vol. 477, no. 17, pp. 3349-3366., Registrované v: WOS

2. [1.1] MARSHALL, Karen M. - KANCZLER, Janos M. - OREFFO, Richard O. C. *Evolving applications of the egg: chorioallantoic membrane assay and ex vivo organotypic culture of materials for bone tissue engineering*. In *JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING*. ISSN 2041-7314, 2020, vol. 11, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SHAMIM, Saba - ZAMEER, Palwasha - QAYYUM, Zubaida - ALI, Muhammad Adnan - CHOTANA, Ghayoor Abbas - LODHI, Rab Nawaz - KHAN, Mahtab Ahmad - BATOOL, Fozia - KHAN, Maryam - ASHRAF, Muhammad - MALIK, Arif. *Corn cob; the Inducer of Polyhydroxybutyrates (PHBs) of Bacillus licheniformis-MK656314*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURE AND BIOLOGY*. ISSN 1560-8530, 2020, vol. 24, no. 1, pp. 35-42., Registrované v: WOS

4. [1.1] TAO, Fenghua - CHENG, Yanxiang - SHI, Xiaowen - ZHENG, Huifeng - DU, Yumin - XIANG, Wei - DENG, Hongbing. *Applications of chitin and chitosan nanofibers in bone regenerative engineering*. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*. ISSN 0144-8617, 2020, vol. 230, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] WAN, Qian-Qian - QIN, Wen-Pin - SHEN, Min-Juan - MA, Yu-Xuan - LI, Bei - LIU, Shi-Yu - TAY, Franklin R. - JIAO, Kai - NIU, Li-na. *Simultaneous Regeneration of Bone and Nerves Through Materials and Architectural Design: Are We There Yet?* In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, 2020, vol. 30, no. 48, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Wei - JIA, Gaozhi - WANG, Qing - HUANG, Hua - LI, Xiaolin - ZENG, Hui - DING, Wenjiang - WITTE, Frank - ZHANG, Changqing - JIA, Weitao - YUAN, Guangyin. *The in vitro and in vivo biological effects and osteogenic activity of novel biodegradable porous Mg alloy scaffolds*. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2020, vol. 189, no., pp., Registrované v: WOS

ADMA07

SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - ĎURIŠIN, Juraj. *Hydrolysis, setting properties and in vitro characterization of wollastonite/newberyite bone cement mixtures*. In *Journal of biomaterials applications*, 2018, vol. 32, no. 7, p. 871-885. (2017: 2.082 - IF, Q2 - JCR, 0.621 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0885-3282. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1177/0885328217747126>

Citácie:

1. [1.1] GOLDBERG, M. A. - KROHICHEVA, P. A. - FOMIN, A. S. - KHAIRUTDINOVA, D. R. - ANTONOVA, O. S. - BAIKIN, A. S. - SMIRNOV, V. V. - FOMINA, A. A. - LEONOV, A. - MIKHEEV, I. - SERGEEVA, N. S. - AKHMEDOVA, S. A. - BARINOV, S. M. - KOMLEV, V. S. *In situ magnesium calcium phosphate cements formation: From one pot powders precursors synthesis to in vitro investigations*. In *BIOACTIVE MATERIALS*, 2020, vol. 5, no. 3, pp. 644-658., Registrované v: WOS

2. [1.1] HE, Ziming - SHEN, Aiqin - LYU, Zhenghua - LI, Yue - WU, Hansong - WANG, Wenzhen. *Effect of wollastonite microfibers as cement replacement on the properties of cementitious composites: A review*. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2020, vol. 261, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] WANG, Hong - WU, Quan - TANG, Geng - ZHANG, Gong. *Design and clinical application of personalized antibiotic cement spacer of knee joint*. In *Chinese Journal of Tissue Engineering Research*. ISSN 20954344, 2020-01-01, 24, 6, pp. 821-826., Registrované v: SCOPUS

ADMA08

ŠKORVÁNEK, Ivan - MARCIN, Jozef - CAPIK, Marek - VARGA, Marek - TURČANOVÁ, Jana - KOVÁČ, Jozef - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - KOVÁČ, František - STOYKA, Volodymyr. *Tailoring of functional properties in*

Fe-based soft magnetic alloys by thermal processing under magnetic field. In *Magnetohydrodynamics*, 2012, vol. 48, no. 2, p. 371-377. (2011: 0.413 - IF, Q4 - JCR, 0.228 - SJR, Q3 - SJR). (2012 - WOS, SCOPUS). ISSN 0024-998X. (international pamir conference on Fundamental and applied MHD)

Citácie:

1. [1.1] YUZUAK, G. Durak - YUZUAK, E. - NEVRUZOGLU, V. *Magneto-Impedance in Co₃₅Fe₆₅/Cu/Co₃₅Fe₆₅ Single and Bi-layer Thin Films. In ELECTRONIC MATERIALS LETTERS. ISSN 1738-8090, 2020, vol. 16, no. 5, pp. 473-480., Registrované v: WOS*

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

ADMB01 ADOBERG, Eron - PODGURSKI, Vitali - PEETSALU, Priidu - LIND, Liina - MIKLI, Valdek - HVIZDOŠ, Pavol - KULU, Priit. The effect of surface pre-treatment and coating post-treatment to the properties of TiN coatings. In *Estonian Journal of Engineering*, 2012, vol. 18, no. 3, p. 185-192. (2011: 0.384 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1736-6038. Dostupné na: <https://doi.org/10.3176/eng.2012.3.03>

Citácie:

1. [1.1] CHOWDHURY, Shahereen - BOSE, Bipasha - ARIF, Abul Fazal M. - VELDHUIS, Stephen C. Improving coated carbide tool life through wide peening cleaning (WPC) during the wet milling of H13 tool steel. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2020, vol. 450, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] FEDOROV, S. - SAZANOV, I. I. - IGONOV, D. - SEITKULOV, A. R. Effect of hydro-jet treatment on the adhesion of the PVD coating to the carbide substrate as a method for pretreatment of the surface. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN TRENDS IN MANUFACTURING TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT (ICMTMTE) 2020*. ISSN 1757-8981, 2020, vol. 971, no., pp., Registrované v: WOS

ADMB02 CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. Nanoindentation and AFM studies on tungsten carbide crystals in WC-Co hardmetal. In *Key Engineering Materials*, 2014, vol. 606, p. 107-110. (2013: 0.190 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.606.107> (Local mechanical properties 2013. LMP 2013 : international conference)

Citácie:

1. [1.1] PERO, Renato - MAIZZA, Giovanni - MONTANARI, Roberto - OHMURA, Takahito. Nano-Indentation Properties of Tungsten Carbide-Cobalt Composites as a Function of Tungsten Carbide Crystal Orientation. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS

ADMB03 DUSZOVÁ, Annamária - HALGAŠ, Radoslav - PRIPUTEN, Pavol - BLANDA, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Nanohardness of individual phases in WC-Co cemented carbides. In *Key Engineering Materials*, 2014, vol. 586, p. 23-26. (2013: 0.190 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.586.23> (Local mechanical properties 2012 : LMP 2012)

Citácie:

1. [1.1] PERO, Renato - MAIZZA, Giovanni - MONTANARI, Roberto - OHMURA, Takahito. Nano-Indentation Properties of Tungsten Carbide-Cobalt Composites as a Function of Tungsten Carbide Crystal Orientation. In *MATERIALS*, 2020, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS

ADMB04 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] LI, Qian - YANG, Lizhen - WANG, Zhengduo - ZHANG, Haibao - LIU, Zhongwei - CHEN, Qiang. *The superior properties of CrN coatings prepared by high power pulsed reactive magnetron sputtering. In AIP ADVANCES, 2020, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

ADMB05 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] KMEC, Jozef - PAVELKA, Jozef - SOLTES, Jaroslav. *DEFORMATION CHARACTERISTICS OF AUTOMOBILE IN A FRONTAL IMPACT INTO RIGID BARRIER. In MM SCIENCE JOURNAL. ISSN 1803-1269, 2020, vol. 2020, no., pp. 4057-4061. Dostupné na: https://doi.org/10.17973/MMSJ.2020_11_2020020., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KOLESNYK, Vitalii - PETERKA, Jozef - KURUC, Marcel - SIMNA, Vladimir - MORAVCIKOVA, Jana - VOPAT, Tomas - LIŠOVENKO, Dmytro. *Experimental Study of Drilling Temperature, Geometrical Errors and Thermal Expansion of Drill on Hole Accuracy When Drilling CFRP/Ti Alloy Stacks. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 14, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] STRAKA, Luboslav - MICHALIK, Peter - PAVLENKO, Slavko - HRABCAK, Matej. *THE OPTIMIZATION OF OPERATING PARAMETERS FOR A MELTING FURNACE DURING MELTING OF ALUMINIUM ALLOY AlSi7Mg0.6. In MM SCIENCE JOURNAL. ISSN 1803-1269, 2020, vol. 2020, no., pp. 3950-3954., Registrované v: WOS*

ADMB06 KALINCOVÁ, Daniela - ŤAVODOVÁ, Miroslava - JAKUBÉČZYOVÁ, Dagmar. Quality evaluation of the coatings and its influence on the wood machining tool wear. In Manufacturing Technology, 2018, vol. 18, no. 4, p. 578-584. (2017: 0.369 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1213-2489. Dostupné na:

<https://doi.org/10.21062/ujep/152.2018/a/1213-2489/MT/18/4/578>

Citácie:

1. [1.2] KUSMIERCZAK, Sylvia - PESLOVA, Frantiska - NAPRSTKOVA, Natasa. *Influence of heat treatment regime on corrosion resistance of clad aluminium alloy. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2019-01-01, 19, 4, pp. 624-631. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/ujep/345.2019/a/1213-2489/MT/19/4/624>., Registrované v: SCOPUS*

2. [1.2] STANCEKOVA, Dana - MRÁŽIK, Jozef - GÖRÖGOVÁ, Ingrid - MITURSKA, Izabela - ŠČOTKA, Peter - TURIAN, Filip. *Milling of technical ceramics ROCAR SiSiC. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2020-01-01, 20, 2, pp. 250-256. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/MFT.2020.025>., Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] STANCEKOVA, Dana - RUDAWSKA, Anna - MRÁŽIK, Jozef - TURIAN, Filip. *Comparison of the Bearing Rings Deformation after Heat Treatment. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2020-01-01, 20, 5, pp. 677-683. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/MFT.2020.096>., Registrované v: SCOPUS*

ADMB07 KAŠIAROVÁ, Monika - PRAMUKOVÁ, Zuzana - BODIŠOVÁ, Katarína -

DOMANICKÁ, Magdaléna - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - GROMOŠOVÁ, Silvia. Mechanical properties of porous Si₃N₄ ceramics. In Key Engineering Materials, 2014, vol. 586, p. 166-169. (2013: 0.190 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na:

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.586.166> (Local mechanical properties 2012 : LMP 2012)

Citácie:

1. [1.1] *MIEDZINSKA, Danuta. Influence of Grains Shape Irregularity in Porous Ceramics-Numerical Study. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 8, pp., Registrované v: WOS*

ADMB08 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - KLICH, Marek - MEDVEĎ, Dávid - GIRMAN, Vladimír. Tribological behavior of hydrogenated W-C/a-C:H coatings deposited by three different sputtering techniques. In Ceramica, 2019, vol. 65, suppl. 1, p. 59-69. (2018: 0.190 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0366-6913. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/0366-6913201965S12577> (ICC7 : International congress on ceramics)

Citácie:

1. [1.1] *SALA, N. - ABAD, M. D. - SANCHEZ-LOPEZ, J. C. - CRUZ, M. - CARO, J. - COLOMINAS, C. Tribological performance of Nb-C thin films prepared by DC and HiPIMS. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2020, vol. 277, no., pp., Registrované v: WOS*

ADMB09 MARCINČÁKOVÁ, Renáta - SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana - MRAŽIKOVÁ, Anna - VELGOSOVÁ, Oksana - LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano. Metal Bioleaching from Spent Lithium-Ion Batteries. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2016, rocznik 17., no 1, p. 117-120. (2015: 0.232 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [1.1] *ESMAEILI, M. - RASTEGAR, S. O. - BEIGZADEH, R. - GU, T. Ultrasound-assisted leaching of spent lithium ion batteries by natural organic acids and H₂O₂. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2020, vol. 254, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126670>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *GAROLE, Dipak J. - HOSSAIN, Rumana - GAROLE, Vaman J. - SAHAJWALLA, Veena - NERKAR, Jawahar - DUBAL, Deepak P. Recycle, Recover and Repurpose Strategy of Spent Li-ion Batteries and Catalysts: Current Status and Future Opportunities. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, 2020, vol. 13, no. 12, pp. 3079-3100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cssc.201903213>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *ZINICOVSCAIA, Inga - YUSHIN, Nikita - PANTELICA, Ana - DEMCAK, Stefan - MITU, Andreea - APOSTOL, Andrei. LITHIUM BIOSORPTION BY Arthrospira (Spirulina) PLATENSIS BIOMASS. In ECOLOGICAL CHEMISTRY AND ENGINEERING S-CHEMIA I INZYNIERIA EKOLOGICZNA S. ISSN 1898-6196, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 271-280. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.2478/eces-2020-0017>., Registrované v: WOS

ADMB10 MIHALIKOVÁ, Mária, Ing., PhD. - LIŠKOVÁ, Anna - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MICHEL, Ján. The analysis of automotive steels at different strain rate. In Materials Today: Proceedings, 2016, vol. 3, p. 1064-1068. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2016.03.049> (Danubia Adria symposium on Advanced in experimental mechanics DAS 2015)

Citácie:

1. [1.1] *NIU XIAOYAN - GENG XUCHEN - AN MINGLEI - LI SHENZHEN -*

- CHEN CONG. Dynamic Mechanical Properties and Numerical Simulation of B610 Steel for Automotive Frame. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2020, vol. 49, no. 12, pp. 4215-4221., Registrované v: WOS*
- ADMB11 MONKOVÁ, Katarína - MONKA, Peter - JAKUBÉČZYOVÁ, 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. [1.2] ANTON, Panda - LUKAS, Androvič - IVETA, Pandova. Innovation and recycling of aluminium castings in the form of plastic repair metal addition followed by machining. In MM Science Journal. ISSN 18031269, 2020-10-01, 2020, october, pp. 3989-3994., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] KOZIN, Muhammad - KUSAKABE, Keisuke - ARAMAKI, Masatoshi - YAMADA, Naoya - OUE, Satoshi - OZAKI, Yukiko - FURUKIMI, Osamu - TANAKA, Masaki. Effect of nitriding-quenching and carburizing-quenching processes on the wear resistance of the sintered pure iron. In Funtai Oyobi Fummatsu Yakin/Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy. ISSN 05328799, 2020-04-01, 67, 4, pp. 173-181., Registrované v: SCOPUS
- ADMB12 NOVÁK, Michal - LOFAJ, František - HVIŠČOVÁ, Petra - PODOBA, Rudolf - HARŠANI, Marián - SAHUL, Martin - ČAPLOVIČ, Ľubomír. Nanohardness of DC magnetron sputtered W-C coatings as a function of composition and residual stresses. In Key Engineering Materials, 2015, vol. 662, p. 107-110. (2014: 0.210 - SJR, Q3 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.662.107> (Local mechanical properties 2014 LMP 2014 : Conference on Local mechanical properties)
- Citácie:
1. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - MAJERNIKOVA, Janka - KACZMAREK, Lukasz - TREBUNA, Jozef - HASUL, Jan - PAL'Ó, Miroslav. Microstructure and Mechanical Properties of Annealed WC/C PECVD Coatings Deposited Using Hexacarbonyl of W with Different Gases. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 16, pp., Registrované v: WOS
- ADMB13 PUCHÝ, Viktor - KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan - FALAT, Ladislav. Effect of microsecond pulse laser modification on electromagnetic properties of grain oriented silicon steel. In Materials Science Forum, 2017, vol. 891, p. 214-218. (2016: 0.188 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.891.214>
- Citácie:
1. [1.1] SVABENSKA, Eva - PIZUROVA, Nadezda - ROUPCOVA, Pavla - CHLUPOVA, Alice - BRAJER, Jan - FOLDYNA, Josef - SCHNEEWEISS, Oldrich. Effect of shock wave on microstructure of silicon steel. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2020, vol. 20, no., pp., Registrované v: WOS
- ADMB14 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KAŠIAROVÁ, Monika - RUTKOWSKI, Pawel - DUSZA, Ján. Indentation fracture toughness of Al₂O₃ + GPLs and Si₃N₄ + GPLs systems. In Defect and Diffusion Forum, 2016, vol. 368, p. 166-169. (2015: 0.234 - SJR, Q3 - SJR). (2016 - SCOPUS). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.368.166> (Local mechanical properties 2015 : international conference)
- Citácie:
1. [1.1] GANJI, Ramya Sree - RAJULAPATI, Koteswararao V. - RAO, K. Bhanu Sankara. Development of a Multi-phase AlCuTaVW High-Entropy Alloy Using

- Powder Metallurgy Route and its Mechanical Properties. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2020, vol. 73, no. 3, pp. 613-618., Registrované v: WOS*
- ADMB15 SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - PODOBOVÁ, Mária - DUSZA, Ján. Oxide ceramic nano/microfibers prepared by needle-less electrospinning - materials for fiber reinforced composites. In Key Engineering Materials, 2018, vol. 784, p. 114-119. (2017: 0.180 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.784.114>
Citácie:
1. [1.1] ZAAROUR, Bilal - ZHU, Lei - JIN, Xiangyu. A Review on the Secondary Surface Morphology of Electrospun Nanofibers: Formation Mechanisms, Characterizations, and Applications. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, 2020, vol. 5, no. 4, pp. 1335-1348., Registrované v: WOS
- ADMB16 ŤAVODOVÁ, Miroslava** - DŽUPON, Miroslav - KALINCOVÁ, Daniela - HNILICOVÁ, Michaela. Deformation of exposed tool parts for crushing of undesirable advance growth. In Acta Technologica Agriculturae, 2018, vol. 21, no. 4, p. 166-173. (2017: 0.247 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-5267. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/ata-2018-0030>
Citácie:
1. [1.1] ZASTEMPOWSKI, Marcin - BOCHAT, Andrzej. GYROSCOPIC EFFECT IN MACHINE WORKING ASSEMBLIES. In ACTA TECHNOLOGICA AGRICULTURAE. ISSN 1335-2555, 2020, vol. 23, no. 1, pp. 24-29., Registrované v: WOS
- ADMB17 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, 2020, vol. 234, no. 9, pp. 1396-1415., Registrované v: WOS

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. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v25i1.1233>
Citácie:
1. [1.1] BIDULSKY, Robert - BIDULSKA, Jana - GOBBER, Federico Simone - KVACKAJ, Tibor - PETROUSEK, Patrik - ACTIS-GRANDE, Marco - WEISS, Klaus-Peter - MANFREDI, Diego. Case Study of the Tensile Fracture Investigation of Additive Manufactured Austenitic Stainless Steels Treated at Cryogenic Conditions. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 15, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GOBBER, F. S. - BIDULSKA, J. - FAIS, A. - FRANCHINI, F. - BIDULSKY, R. - KVACKAJ, T. - GRANDE, M. Actis. CHARACTERIZATION OF

MICROSTRUCTURAL AND MECHANICAL PROPERTIES AFTER COLD ROLLING OF AN ELECTRO-SINTER-FORGED Cu-Sn ALLOY. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 787-792., Registrované v: WOS

3. [1.1] KAPOOR, Garima - KVACKAJ, Tibor - HECZEL, Anita - BIDULSKA, Jana - KOCISKO, Robert - FOGARASSY, Zsolt - SIMCAK, Dusan - GUBICZA, Jenó. The Influence of Severe Plastic Deformation and Subsequent Annealing on the Microstructure and Hardness of a Cu-Cr-Zr Alloy. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 10, pp., Registrované v: WOS

ADNB02 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - HAGAROVÁ, Mária - SAVKOVÁ, Jarmila.

Evaluation of properties of multilayer and multicomponent PVD coatings deposited on the cutting tools produced by powder metallurgy. In Acta Metallurgica Slovaca, 2012, roč. 18, č. 1, s. 13-19. (2011: 0.378 - SJR, Q2 - SJR). (2012 - SCOPUS). ISSN 1338-1156.

Citácie:

1. [1.1] PEZDA, J. - KARPIERZ, G. Effect of Heat Treatment on Tensile Properties and Hardness of a Forging Made of EN AW-6082 Alloy. In ENGINEER OF THE XXI CENTURY. ISSN 2211-0984, 2020, vol. 70, no., pp. 81-92., Registrované v: WOS

ADNB03 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária -

MINČÍK, Jozef - VOJTKO, Marek - BALKO, Ján - PETROVOVÁ, Eva. Enamel remineralization potential of novel dentifrice with tetracalcium phosphate/monetite powder component. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2018, vol. 18, no. 1, p. 58-69. ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2018-0007>

Citácie:

1. [1.1] KHAN, Shanza Rauf - ALI, Sarmed - ZAHRA, Ghulam - JAMIL, Saba - JANJUA, Muhammad Ramzan Saeed Ashraf. Synthesis of monetite micro particles from egg shell waste and study of its environmental applications: Fuel additive and catalyst. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, 2020, vol. 755, no., pp., Registrované v: WOS

ADNB04 ŠIMČÁK, Dušan - KVAČKAJ, Tibor - KOČIŠKO, Róbert - BIDULSKÝ, Róbert -

KEPIČ, Ján - PUCHÝ, Viktor. Evaluation of high purity aluminium after asymmetric rolling at ambient and cryogenic temperatures. In Acta Metallurgica Slovaca, 2017, roč. 23, č. 2, s. 99-104. (2016: 0.214 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v23i2.928>

Citácie:

1. [1.1] GROARKE, Robert - DANILENKOFF, Cyril - KARAM, Sara - MCCARTHY, Eanna - MICHEL, Bastien - MUSSATTO, Andre - SLOANE, John - O'NEILL, Aidan - RAGHAVENDRA, Ramesh - BRABAZON, Dermot. 316L Stainless Steel Powders for Additive Manufacturing: Relationships of Powder Rheology, Size, Size Distribution to Part Properties. In MATERIALS, 2020, vol. 13, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13235537>, Registrované v: WOS

2. [2.1] CHU, Zhu Qi - WEI, Kun Xia - YANG, Li Chen - WEI, Wei - DU, Qing Bo - ALEXANDROV, Igor - HU, Jing. SIMULTANEOUSLY ENHANCING MECHANICAL PROPERTIES AND ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF Cu-0.5%Cr ALLOY PROCESSED BY ECAP AND DCT. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2020, vol. 26, no. 4, pp. 161-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.4.663>, Registrované v: WOS

*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEC01 BENÁK, Michal - TURŇA, Milan - OŽVOLD, Milan - NESVADBA, Petr - LOKAJ, Ján - ČAPLOVIČ, Lubomír - 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. [1.1] JANDAGHI, Mohammad Reza - SABOORI, Abdollah - KHALAJ, Gholamreza - SHIRAN, Mohammadreza Khanzadeh Ghareh. Microstructural Evolutions and its Impact on the Corrosion Behaviour of Explosively Welded Al/Cu Bimetal. In METALS, 2020, vol. 10, no. 5, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] NAJAFI, S. - KHANZADEH, M. R. - BAKHTIARI, H. - SEYEDRAOUFI, Z. S. - SHAJARI, Y. Electrochemical Investigation of Dissimilar Joint of Pure Cu to AISI 410 Martensitic Stainless Steel Fabricated by Explosive Welding. In SURFACE ENGINEERING AND APPLIED ELECTROCHEMISTRY. ISSN 1068-3755, 2020, vol. 56, no. 6, pp. 675-683. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1068375520060113>., Registrované v: WOS
3. [1.1] POURALIAKBAR, Hesam - KHALAJ, Gholamreza - JANDAGHI, Mohammad Reza - FADAEI, Ali - GHAREH-SHIRAN, Mohammadreza Khanzadeh - SHIM, Sang Hun - HONG, Sun Ig. Three-layered SS321/AA1050/AA5083 explosive welds: Effect of PWHT on the interface evolution and its mechanical strength. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2020, vol. 188, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2020.104216>., Registrované v: WOS

- AEC02 HRYHA, Eduard - NYBORG, Lars - DUDROVÁ, Eva - BENGTSSON, Sven. Microstructure development during sintering of manganese alloyed PM steels. In Euro PM 2009 : International powder metallurgy congress et exhibition. Copenhagen, 12.-14.10.2009. - Shrewsbury : EPMA, 2009, vol. 1. P. 17-22. ISBN 978 1 899072 06 4. (International powder metallurgy congress et exhibition Euro PM 2009)

Citácie:

1. [1.1] SULOWSKI, M. - TENEROWICZ-ZABA, M. - VALOV, R. - PETKOV, V. SINTERED Ni-FREE STRUCTURAL ALLOY STEELS-PROCESSING, PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2020, vol. 65, no. 2, pp. 851-860., Registrované v: WOS

***AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEE01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - KVAČKAJ, Tibor. The fracture mechanism of Al-Al₄C₃ system by "in-situ tensile test in sem". In 16.th International Conference on Composite Materials. - Kyoto : JSCM, 2007. (International conference on composite materials)

Citácie:

1. [1.1] ANVARI, Ali. Effect of Temperature on the Mechanical Properties of Carbon Composites. In JOURNAL OF ENGINEERING. ISSN 2314-4912, 2020, vol. 2020, no., pp., 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. [1.2] NOHRINA, O. I. - ROGIHINA, I. D. - PROSHUNIN, I. E. - VALUEV, D. V. *Preparation and usage of high quality manganese-containing materials from ferroalloy production waste. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2020-01-01, 839 KEM, pp. 106-113., Registrované v: SCOPUS*

AFC02

HVIZDOŠ, Pavol - DUSZOVÁ, Annamária - PUCHÝ, Viktor - TAPASZTÓ, Orsolya - KUN, Péter - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Wear behavior of ZrO₂-CNF and Si₃N₄-CNT nanocomposites. In Key Engineering Materials, 2011, vol. 465, p. 495-498. (2010: 0.184 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.465.495> (MSMF6 : 6th International conference on materials structure and micromechanics of fracture MSMF6)

Citácie:

1. [1.1] HU, Feng - XIE, Zhi-Peng - ZHANG, Jian - HU, Zun-Lan - AN, Di. *Promising high-thermal-conductivity substrate material for high-power electronic device: silicon nitride ceramics. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2020, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

***AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

AFDA01

HVIZDOŠ, Pavol - KAŠIAROVÁ, Monika. Indentation crack healing in low glass-content mullite. In Key Engineering Materials, 2002, vol. 223, p. 257-260. (2002 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Fractography of advanced ceramics : International conference)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Zhaoqiang - JI, Lianggang - GUO, Niansheng - XU, Chonghai - ZHANG, Shuai. *Crack healing and strength recovery of Al₂O₃/TiC/TiB₂ ceramic tool materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2020, vol. 87, no., pp., Registrované v: WOS*

AFDA02

TRPČEVSKÁ, Jarmila - BRIANČIN, Jaroslav - MEDVECKÝ, Ľubomír - ĎURIŠINOVÁ, Katarína. Microstructure and porcelain stoneware properties. In Key Engineering Materials, 2002, vol. 223, p. 265-268. (2002 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Fractography of advanced ceramics : International conference)

Citácie:

1. [1.2] PAVLOVA, I. A. - KIYKO, A. S. - FARAFONTOVA, E. P. *Effect of chemical composition of glassy phase of porcelain stoneware on product brittleness. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2020-01-01, 989 MSF, pp. 254-259. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.989.254>., Registrované v: SCOPUS*

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: 26

Názov katedry a vysokej školy: Vysoké učení technické v Brne, ČR, Ústav materiálových vied a inžinýrství

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Progresívne materiály a technológie

Počet hodín za semester: 39

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav materiálov a inžinierstva kvality

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. 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:

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Progresívne materiály a technológie

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav materiálov a inžinierstva kvality

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

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
Česko	Tibor Sopčák	6			Beáta Ballóková	3
	Magdaléna Strečková	6			Zuzana Molčanová	3
					Ondrej Petruš	6
Francúzsko					Katarína Kušnírová	3
					Lenka Oroszová	3
Maďarsko					Tamás Csanádi	7
					Tamás Csanádi	21
					Tamás Csanádi	20
					Tamás Csanádi	4
					Tamás Csanádi	7
					Dávid Csík	30
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	5
					Ján Dusza	1
					Ivan Shepa	30
Nemecko					Dávid Csík	3
					Katarína Kušnírová	20
					Katarína Kušnírová	10
					Lenka Oroszová	10
					Dagmara Varcholová	30
Počet vyslaní spolu	2	12			20	217

(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

Česko	Jiří Brus	4				
	Martina Urbanová	4				
Nemecko					Andrei Kolesnikov	4
					Jens Mollmer	4
					Marcus Lange	4
Poľsko					Jakub Ramult	11
					Jaroslav Michalek	11
					Lukaš Rakoczy	27
					Malgonata Grudzień-Rakoczy	27
Rusko					Vasily Milyutin	365
Srbsko	Alexandar Vencl	16				
Ukrajina					Vasyl Iefremenko	139
Počet prijatí spolu	3	24			9	592

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	ABAF22	Dávid Csík	5
Čína (online)	CMSE 2021	Pavol Hvizdoš	4
Estónsko (online)	BaltMatTrip 2021	Pavol Hvizdoš	3
Francúzsko	Indentation 2021	František Lofaj	6
Japonsko (online)	ICOTOM19 (2021)	Vasily Milyutin	4
Maďarsko	IC-CMTP6	František Lofaj	7
Malajzia (online)	MITC2020	František Lofaj	3
Spolu	7	7	32

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

ABAF22 - 22nd International Conference Advanced Batteries, Accumulators and Fuel
 BaltMatTrip 2021 - Modern materials and Manufacturing
 CMSE 2021 - The 10th Global Conference on Materials Science and Engineering
 IC-CMTP6 - 6th international Conference on Competetive Materials and Technology Processes
 ICOTOM19 (2021) - The 19th International Conference on Textures of Materials
 Indentation 2021 - Indentation 2021
 MITC2020 - The 3th Malaysian International Tribology Conference

Príloha F**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV**

Meno	Spoluautori	Typ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Radovan Bureš, CSc.		PB	Prezentácia vedeckej infraštruktúry - lab. charakterizácie práškov - UVLF-školenie na zariadení - laserový difrakčný granulometer	PROMATECH - UMV SAV	9.7.2021
MSc. Tamás Csanádi, PhD.		IN	European Researchers' Night Invited presentation as last year laureate of ESET Science Award: Nanomechanical testing of ceramics: Can ceramics be ductile?	online	24.9.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Dusza János (TTK '76) fizikus lett Szlovákia kiemelkedő tudós személyisége	ELTE Alumni	18.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Dusza János fizikus kapta az ESET Alapítvány fődíját	BUMM.sk	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		RO	Dusza János fizikus kapta Szlovákia egyik legrangosabb tudományos díját	RTVS – Rádio Patria	25.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Dusza János kapta az ESET Alapítvány fődíját	www.szmat.sk	18.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	ESET announces ESET Science Award 2021 laureates	Review Central.com	20.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	ESET Science Award 2021 winners announced	www.space.com	14.12.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	ESET Science Award Laureates announced, led by Nobel Prize Laureate Kip Thorne	Eset.com	19.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	ESET Science Award má laureátov, hlavné ocenenie si prevzal fyzik Ján Dusza	Vedanadosah.sk	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Ján Dusza sa stal Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy, prezidentka vyzdvihla dôležitosť vedcov	Parlamentné listy	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TV	Ján Dusza sa stal Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy, prezidentka vyzdvihla dôležitosť	Kežmarok TV	17.10.2021

			vedcov		
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		DO	Ján Dusza, laureát kategórie Výnimočná osobnosť slovenskej vedy, ESET Science Award 2021	Video na YOU TUBE	4.11.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		PB	Jednoducho veda: Špeciál s finalistami ocenenia ESET Science Award	Týždeň.sk	1.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Najprestížnejšie vedecké ocenenie ESET Science Award ovládli výskumníci z tohto mesta!	Plus 1 den	18.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Ocenenie Eset Science Award získali Ján Dusza a Ladislav Valkovič zo SAV	SAV Aktuality	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Ocenenie excelentných vedcov ESET Science Award má tohtoročných laureátov. Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal fyzik Ján Dusza	QUARK – magazín o vede a technike	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		RO	Ocenený fyzik Ján Dusza: Žartovali sme, že vzorky, ktoré v Bratislave horko-ťažko vyrobili, som ja v Košiciach zničil	KOŠICE online	23.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Ocenili najlepších slovenských vedcov a vedkyne. Kto získal ESET Science Award?	www.netky.sk	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Odborník Ján Dusza: Vyvíjame materiál, ktorý skrúti let z New Yorku do Londýna na dve hodiny!	Plus jeden deň, www.TheWORLD news.net	7.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Poznáme finalistov ocenenia excelentných vedcov ESET Science Award (pdf. Formát)	esetscienceaward.sk	22.9.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Poznáme laureátov ocenenia pre slovenských TOP vedcov. Čím víťaz oslovil komisiu tento rok?	Zive.aktuality.sk	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Slovenská tlačová agentúra SITA: Ján Dusza sa stal Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy, prezidentka vyzdvihla dôležitosť vedcov	Webnoviny.sk	17.10.2021
prof. RNDr. Ján		IN	SR pozná Výnimočnú	Teraz.sk	17.10.2021

Dusza, DrSc.			osobnosť slovenskej vedy, je ním fyzik J. Dusza.		
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Úspech SAV v súťaži Eset Science Award! Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal Ján Dusza z Ústavu materiálového výskumu ...	Bratislavskespravy.sk	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Už poznáme finalistov ocenenia Eset Science Award, slovenských vedcov čaká niekoľko kategórií	Fontech.sk	21.9.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Víťaz Eset Science Award: Výskum Jána Duszu môže pomôcť skrátiť let do USA na 90 minút	časopis Forbes Slovensko	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Víťaz ocenenia ESET Science Award Výnimočná osobnosť slovenskej vedy ESET Science Award	ESET ScienceAward	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TV	Víťaz ocenenia ESET Science Award Výnimočná osobnosť slovenskej vedy ESET Science Award	ESET ScienceAward (v súčinnosti s RTVS)	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Vynimočná osobnosť slovenskej vedy je známa. ESET ocenil výskumníkov	Hospodárske noviny	18.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal fyzik Dusza: Celý svoj život venuje výskumu	Nový čas - nezávislý denník	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal fyzik Ján Dusza	Denník N	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TV	Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal fyzik Ján Dusza	TV Ta3	16.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal fyzik Ján Dusza	www.aktuality.sk	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal fyzik Ján Dusza	www.Hlavnespravy.sk	17.10.2021
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Z keramiky sú pyramídy aj súčiastky do raketoplánov. Naším snom je vyrábať vďaka nej zelený	Denník N	22.10.2021

			vodík, hovorí ocenený vedec		
Ing. Mária Fáberová	Ing. Radovan Bureš, CSc.	EX	Prezentácia vedeckej infraštruktúry - lab.úpravy práškov a lab. charakterizácie práškov	UMV	9.7.2021
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.		EX	Predstavenie laboratórií výskumného centra Promatech	Košice	27.10.2021
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	Erika Múdra, Ivan Shepa, Jana Andrejovská, Lenka Kvetková, Ondrej Petruš, Petra Hviščová, Juraj Szabó	iné	Vzdelávací cyklus Zábavná prírodoveda	Košice	18.6.2021
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	Ján Dusza, Pavol Hvizdoš, Erika Múdra, František Lofaj, Františka Dorčáková	EX	Návšteva predsedu vlády SR - Predstavenie laboratórií výskumného centra Promatech	Košice	3.11.2021
Ing. Lenka Kvetková, PhD.	František Lofaj	PB	exkurzia pre premiéra SR - Eduarda Hegera, v Laboratóriu povlakovacích technológií	Laboratorium povlakovacích technológií, UMV SAV.	3.11.2021
Ing. Lenka Kvetková, PhD.	LOFAJ, František, KABÁTOVÁ Margita	TL	Transfer layer evolution during friction in W-C:H coatings	BHG-Odb.práce na internete.	2021
Ing. Erika Múdra, PhD.	Dávid Medveď, Lenka Kvetková, Alexandra Kovalčíková, Viktor Puchý, Ján Dusza, Františka Dorčáková, Ivan Shepa, Igor Koribanich, Lenka Timková,	EX	Predstavenie laboratórií výskumného centra Promatech účastníkom medzinárodnej konferencie chemikov	Košice	30.9.2021
RNDr. Ondrej Petruš, PhD.	Alexandra Kovalčíková, Ivan Shepa, Erika Múdra, Petra Hviščová, Lenka Kvetková, Jana Andrejovská	EX	Zábavná prírodoveda	http://zsnizbkk.edupage9.org/news/?eqa=bmV3c2FyY2hpdmVmPTlwMjEtMDY%3D#	30.6.2021
Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Webová stránka APVV FUCO	http://www.imr.saske.sk/project/fuco/index.html	2

Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Webová stránka APVV MACOMA	http://www.imr.saske.sk/project/macoma/index.html	1
Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Webová stránka ŠF MIKROMATEL / internet	http://www.imr.saske.sk/project/mikromatel/index.html	1
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.		EX	Exkurzia v SEM/FIB laboratóriu elektrónovej mikroskopie	Košice	3

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film