

Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.



**Výročná správa o činnosti a hospodárení
za rok 2025**

Bratislava
január 2026

Obsah

ČASŤ A

Výročná správa o činnosti organizácie za rok 2025

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky
3. Medzinárodná vedecká spolupráca
4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi
5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť
6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu
7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie
9. Aktivity v orgánoch SAV
10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv
11. Orgány v. v. i., ich skladba a činnosť, štrukturálne, organizačné a právne zmeny v organizácii
12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie
15. Iné významné činnosti organizácie
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV
18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

PRÍLOHY K ČASTI A

- A-1 Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2025*
- A-2 Projekty riešené v organizácii*
- A-3 Publikačná činnosť organizácie*
- A-4 Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- A-5 Medzinárodná mobilita organizácie*
- A-6 Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie*
- A-7 Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom*

ČASŤ B

Výročná správa o hospodárení organizácie za rok 2025

- 19. Základné informácie o hospodárení organizácie
- 20. Prehľad príjmov a výdavkov
- 21. Pohyb a konečný stav majetku
- 22. Opatrenia na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správa o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov z predchádzajúceho roku
- 23. Ďalšie údaje o hospodárení organizácie

PRÍLOHY K ČASTI B

- B-1 Ročná účtovná závierka*
- B-2 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke*

ČASŤ A

Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.

**Výročná správa o činnosti organizácie
za rok 2025**

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.

Riaditeľ: doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

Zástupca riaditeľa: Ing. Karol Fröhlich, DrSc.

Vedecký tajomník: RNDr. Nad'a Mrkývková, PhD.

Predseda správnej rady: doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

Predseda vedeckej rady: Dr. rer. nat. Peter Šiffalovič, DrSc.

Predseda dozornej rady: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Členovia Snemu SAV: Ing. Karol Fröhlich, DrSc., Mgr. Michal Šelc, PhD.

Adresa: Dúbravská cesta 5817/9, 841 04 Bratislava

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

Tel.: +421903494721

E-mail: secretary.cemea@savba.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská: nie sú

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská: nie sú

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:
nie sú

Typ organizácie: Verejná výskumná inštitúcia od roku 2022

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	69	37	32	4	5	67	36.23	25.52	3.75
Vedeckí pracovníci	47	28	19	2	3	45	25.69	25.4	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0

Odborní pracovníci VŠ (ostatní zaměstnanci ²)	15	7	8	2	1	15	7.52	0.12	0.5
Odborní pracovníci ÚS	7	2	5	0	1	7	2.52	0	3.25
Ostatní pracovníci	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5

² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2025 (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 31.12.2025 (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 31.12.2025)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	5	25	1	1	5	11	12
Ženy	1	17	0	1	1	12	6

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	0	0.0	4	2.7	9	6.1	4	1.7	6	4.3	2	2.0	0	0.0	1	0.5	2	1.5
Ženy	2	1.0	0	0.0	4	3.9	3	2.5	5	2.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	1	0.5
Spolu	2	1.0	4	2.7	13	10.0	7	4.2	11	6.3	3	2.5	0	0.0	1	0.5	3	2.0

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2025

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	44.3	44.8	44.3
Ženy	45.0	43.2	44.4
Spolu	44.6	44.1	44.3

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

V januári 2025 bola podpísaná medzi CEMEA SAV, v.v.i. a SAV „**Dohoda o vytvorení a prevádzke Kancelárie pre transfer technológií SAV**“. Predmetom tejto dohody je úprava podmienok, práv a povinností zmluvných strán s cieľom realizácie projektu vybudovania Kancelárie pre transfer technológií SAV. SAV sa zaviazala financovať tento Projekt a poskytnúť CEMEA SAV, v.v.i. finančné prostriedky v rozsahu, spôsobom a za podmienok stanovených v tejto dohode. CEMEA sa za účelom plnenia Projektu zaviazala:

- zriadiť a prevádzkovať KTT SAV,
- vytvoriť v rámci KTT SAV nové pracovné miesta v rozsahu 5 FTE,
- upraviť vnútorné predpisy v súvislosti s vytvorením KTT SAV,
- použiť poskytnuté finančné prostriedky výlučne na plnenie aktivít Projektu,

Dňa 31.03.2025 sa konali na CEMEA SAV, v.v.i. voľby člena Snemu SAV. Bol navrhnutý jeden kandidát Mgr. Michal Šelc, PhD., ktorý s kandidatúrou súhlasil. Na základe výsledku hlasovania sa Mgr. Michal Šelc PhD. stal členom Snemu SAV za CEMEA SAV, v.v.i. na funkčné obdobie 2025-2029.

2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2025

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	1	1	7775	7775	-	-	-	-
2. Projekty APVV	4	5	-	-	151553	81604	-	59390
3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ	9	0	-	-	1974666	878376	-	-
4. Projekty SASPRO	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty IMPULZ	1	0	173602	173602	-	-	-	-
6. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2025

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2025	-	0	2
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2025	Bratislava	0	0
	Regióny	0	0

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2025

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2025

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		
1a. Projekty Horizont 2020	0	0	-	-	-	-	-	-
1b. Projekty Horizont Európa	0	6	-	-	-	-	39893	235537
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	1	5	24800	24800	-	-	140864	-
3. Projekty COST	1	0	-	1500	-	-	-	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Projekty Mobility, Mobility Basic, Open Mobility a Mobility Visit	0	0	-	-	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. Podpora excelentného výskumu: SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants, Seal of Excellence, TANDEM	0	0	-	-	-	-	-	-
10. Iné projekty	0	2	-	-	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2025

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2025

	A	B
Počet podaných projektov I. pilier (Excelentná veda: MSCA, ERC, RI)	0	0
Počet podaných projektov II. pilier (klastre 1-6)	0	0
Počet podaných projektov III. pilier (EIC, EIT)	0	0
Počet podaných projektov Widera (Teaming, Twinning, Hop On Facility ...)	0	3

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe A-2.

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

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2025

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

Title: Atomic Layer Deposition for Enhanced Performance of Si/Graphite Anodes and LiFePO₄ Cathodes

Authors: Prangya P. Sahoo, Karol Frohlich

Abstract

Silicon is an attractive anode material for lithium-ion batteries due to its high specific capacity of 3579 mAhg⁻¹. However, a major challenge lies in its substantial volume changes (~300%) during the charge-discharge cycles, which result in structural degradation and reduced battery lifespan. Similarly, among the cathode materials, LiFePO₄ (LFP) offers several advantages such as excellent thermal stability, extended durability, and safety. However, it suffers from the intrinsic low electronic conductivity and moderate ionic diffusion. To mitigate these issues, protective surface coatings on battery electrodes by atomic layer deposition (ALD) have emerged as a promising strategy. These coatings can protect the electrode from direct contact with the electrolyte, reducing side reactions and preventing the dissolution of electrode components. These coatings help buffer volume expansion and promote the formation of a stable solid electrolyte interphase (SEI) layer—critical for the long-term stability of lithium-ion batteries. Our work explores the preparation, electrochemical performance, and influence of ZnO ALD coatings and electrolyte additives on silicon/graphite (Si/Gr) composite anodes. We also show that the surface modification of the LFP cathode using ultrathin alumina films grown by ALD improves Li-ion charge transfer and rate performance.

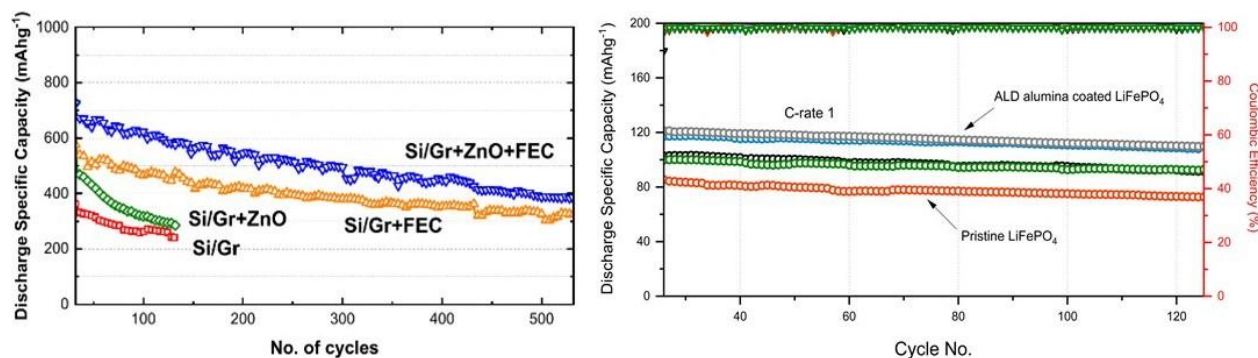


Fig. 1: Enhanced capacity achieved with atomic layer deposited thin films on Si/Gr anodes and LiFePO₄ cathodes.

Publications

SAHOO, Prangya Parimita - GÜNEREN, Alper - HUDEC, Boris - MIČUŠÍK, Matej - ŠVEC, Peter Jr. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - NADA, Ahmed A. - LENČEŠ, Zoltán - FRÖHLICH, Karol**. Silicon/Graphite Anode Performance Improvement: A Combination of Atomic Layer-Deposited ZnO Coatings with a Fluoroethylene Carbonate Additive. In ACS Applied Energy Materials, 2025, vol. 8, no. 11, p. 6925-6934. (2024: 5.5 - IF, Q2 - JCR, 1.378 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.4c02912>

SAHOO, Prangya Parimita** - HUDEC, Boris - MIČUŠÍK, Matej - MIKOLÁŠEK, M. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - ŠVEC, Peter Jr. - NÁDAŽDY, Peter - MIČKY, Simon - ZUBAIR, Muhammad Saad - ŠIFFALOVIC, Peter - FRÖHLICH, Karol. Enhanced Performance of LiFePO₄ Cathodes with Alumina Nanocoating by Atomic Layer Deposition: Insights from Electrochemical, Operando X-ray Diffraction, and X-ray Photoelectron Spectroscopy Analyses. In ACS Applied Energy Materials, 2025, vol. 8, no. 14, p. 10594-10607. (2024: 5.5 - IF, Q2 - JCR, 1.378 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.5c01523>

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

1.

Názov príspevku: Presne cielená biologická liečba, ktorá spája prírodné molekuly s modernými materiálmi.

Autori: Michal Šelc, Adriana Hvizdošová Annušová, Andrea Bábelová

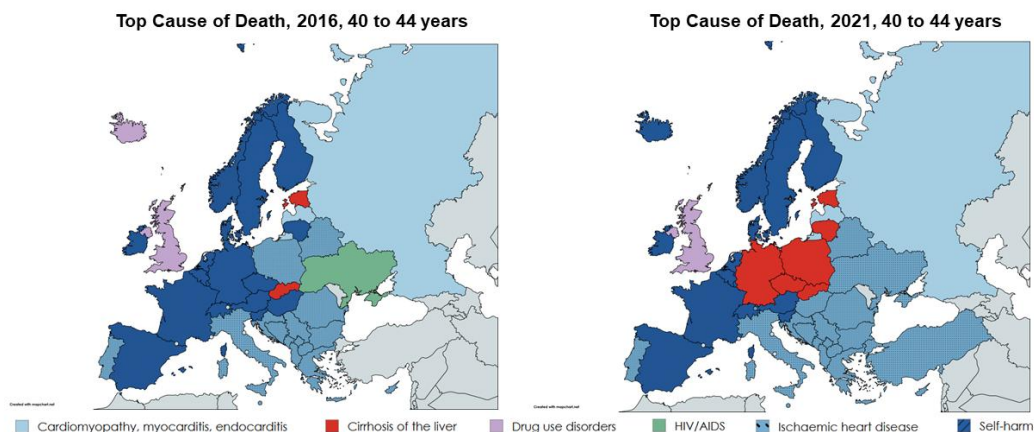
Abstrakt:

Pestrec mariánsky (*Silybum marianum*) je po stáročia známy ako rastlina s hepatoprotektívnymi účinkami. Jeho semenný extrakt – silymarín, obsahuje viacero bioaktívnych molekúl (flavonolignanov), no takmer všetka pozornosť výskumu sa doteraz sústreďovala takmer výlučne na jednu z nich: silybín. Novšie výsledky však ukazujú, že aj menej zastúpené flavonolignany môžu mať výrazný, a v niektorých prípadoch dokonca zaujímavejší terapeutický potenciál.

V našej práci sme preto porovnali účinky silymarínu, silybínu a menej známeho izosilybínu B. Ukázalo sa, že v in vitro podmienkach má izosilybín B najvyššiu selektivitu voči nádorovým pečenným bunkám, pričom pôsobí najšetrnejšie na zdravé hepatocyty. Treba však zdôrazniť, že flavonolignany sú vo vode prakticky nerozpustné, čo výrazne obmedzuje ich biologickú dostupnosť a cielené doručenie do pečene.

Práve preto sa zameriavame na ich modifikované a nanoformulované formy, ktoré vykazujú lepšiu biodostupnosť a vyššiu akumuláciu v pečennom tkanive. Najvýraznejší terapeutický efekt sa opakovane dosahuje pri intravenózne podaných nanoformuláciách. Na tieto poznatky nadväzuje ďalší výskum, v ktorom testujeme nanočastice s naviazanými flavonolignanmi v myších modeloch. Smerujeme tak k presnej a cielennej biologickej liečbe, ktorá spája prírodné molekuly s modernými

materiálmi.



Obr. 2: Najčastejšia príčina úmrtia v jednotlivých európskych krajinách vo vekovej skupine 40–44 rokov v rokoch 2016 (vľavo) a 2021 (vpravo). Údaje za rok 2021 boli analyzované po vylúčení úmrtí súvisiacich s ochorením COVID-19, aby sa umožnilo porovnanie dlhodobých trendov v mortalite.

Publikácie:

ŠELC, Michal** - BÁBELOVÁ, Andrea. Looking beyond silybin: the importance of other silymarin flavonolignans. In *Frontiers in Pharmacology*, 2025, vol. 16, art. no. 1637393. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.22 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1663-9812. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1637393>

ŠELC, Michal** - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Nanoparticle-boosted silymarin: Are we overlooking taxifolin and other key components? In *Frontiers in Plant Science*, 2025, vol. 16, art. no. 1628672. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.163 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-462X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpls.2025.1628672>

ŠELC, Michal** - JAKIČ, Kristína - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Isosilybin B: a potential novel therapeutic agent with hepatoprotective, anticancer and antifibrotic properties. In *Discover Oncology*, 2025, vol. 16, no. 1, art. no. 1502. (2024: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.880 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2730-6011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12672-025-03380-8>

2.

Názov: Technologická transformácia elektrochemických procesov spracovania materiálov pre medicínske a priemyselné aplikácie

Autori: doc. Mgr. Anna Kityk PhD, doc. Ing. Miroslav Hnatko PhD (CEMEA SAV, v. v. i.)

Abstrakt:

Výskum realizovaný v CEMEA SAV, v. v. i. priniesol v roku 2025 nové technologické riešenia v oblasti elektrochemického spracovania kovových materiálov, ktoré posúvajú klasické prístupy k úpravám povrchov smerom k presne riadeným, systematickým a priemyselne využiteľným procesom. Vývoj sa zamerlal na prepojenie elektrochemických dejov s cieľavedomým formovaním vlastností povrchov tak, aby sa dosiahla vysoká kvalita, dlhodobá stabilita a funkčná pridaná hodnota výsledných materiálov.

Zásadným výstupom je **nový patentovo chránený technologický postup pre elektrochemickú úpravu titánu a titánových zliatin určených pre medicínske použitie**, ktorý je chránený ako **Európsky patent EP 4361322** a má priznaný jednotný účinok v rámci jednotnej patentovej ochrany (registrácia 28.2.2025, Európsky patentový úrad). Tento postup je založený na cielene riadených elektrochemických procesoch, ktoré umožňujú transformáciu povrchu materiálu bez narušenia jeho objemových vlastností. Výsledkom je čistý, homogénny a funkčne optimalizovaný povrch, ktorý vytvára vhodné rozhranie medzi kovovým implantátom a biologickým prostredím.

Druhý významný výstup predstavuje **patentová prihláška PP 50006-2025 (7.1.2025)** zameraná na **elektrochemické čistenie a/alebo leštenie výrobkov z nehrdzavejúcej ocele**, ktorá integruje tri základné prvky do jedného technologického konceptu: proces, špeciálny elektrolyt a zariadenie na jeho realizáciu. Tento systémový prístup umožňuje dosiahnuť vysokú kvalitu povrchu bez potreby agresívnych chemikálií, s dôrazom na procesnú stabilitu, reprodukovateľnosť a ekologickú akceptovateľnosť technológie.

Výsledky výskumu nepredstavujú len nové postupy úpravy povrchov, ale vytvárajú **nový technologický rámec**, v ktorom sa elektrochémia stáva nástrojom cieleného inžinierstva povrchov od medicínskych implantátov až po presné technické komponenty. Práca CEMEA SAV, v. v. i. tak neponúka iba konkrétne riešenia, ale buduje platformu pre budúci vývoj adaptívnych, modulárnych a inteligentných technológií spracovania kovových materiálov s vysokým aplikačným potenciálom v zdravotníctve aj priemysle. **Vzniknuté portfólio duševného vlastníctva je zároveň výsledkom intenzívnej a dlhodobej spolupráce CEMEA SAV, v. v. i. s priemyselnými partnermi z oblasti biomedicínskeho priemyslu a výrobcami komponentov pre automobilový sektor.**



Obr. 3 Ilustrácia technologických riešení v oblasti elektrochemického spracovania kovových materiálov, ktoré posúvajú klasické prístupy k úpravám povrchov smerom k presne riadeným, systematickým a priemyselne využiteľným procesom

Patent:

EU patent: KITYK, Anna – HNATKO, Miroslav. A Method for Electrochemical Surface Treatment of Titanium or Titanium Alloy Parts for Medical Use : Unitary effect has been registered in the Register for Unitary Patent Protection. Munchen : European Patent Office, 28.02.2025. European Patent EP 4361322.

Patentová prihláška:

Patent application: KITYK, Anna – HNATKO, Miroslav. Method for electrochemical cleaning and/or polishing of stainless steel workpieces, electrolyte and device for performing the method. Bratislava : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 07.01.2025. Patent application No. PP 50006-2025.

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

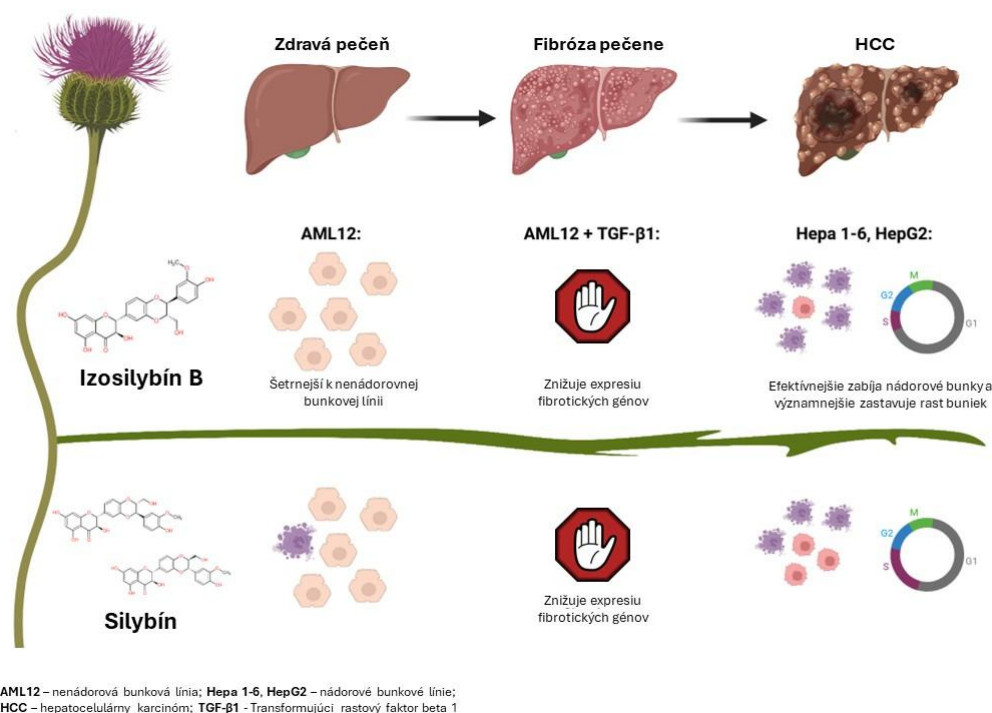
Názov výsledku: Detekcia biomarkera poškodenia srdcového svalu v krvi pomocou modifikovaného grafénového FET

Výsledok: medzinárodných vedeckých projektov

Riešitelia: Adriana Hvizdošová Annušová, Anna Kálosi, Eva Majková, Peter Šiffalovič

Abstrakt:

Grafénové tranzistory riadené elektrickým poľom (gFET) predstavujú perspektívnu platformu pre rýchlu detekciu biomarkerov, avšak ich priama prevádzka v krvi je komplikovaná komplexným proteínovým prostredím, ktoré spôsobuje výrazné interferencie. V tejto práci demonštrujeme citlivú detekciu kardiomarkera troponínu I (cTnI) v krvi pomocou gFET, modifikovaných pyrenom-značeným antifoulingovým kopolymérom (poly[HPMAA-co-CBMAA]). Táto zwitteriónová vrstva zabezpečuje stabilnú prevádzku senzora v krvi aj v prostredí s vysokou iónovou silou, pričom imobilizované DNA aptaméry umožňujú selektívnu väzbu cTnI. Dosiahnutý limit detekcie 0.6 ± 0.1 pg/mL potvrdzuje klinickú relevantnosť platformy. Táto štúdia vznikla v rámci medzinárodnej spolupráce na projekte FLAG-ERA.net G-Virals, v ktorej sme prispeli pokročilými technikami na charakterizáciu povrchových vlastností pri jednotlivých funkcionalizačných krokoch. Výsledky predstavujú významný krok smerom k praktickým point-of-care grafénovým biosenzorom.



Obr. 4 Grafické znázornenie detekcie cTnI na gFET senzore modifikovanom ko-polymérom a aptamérom.

Súvisiace projekty: FLAG-ERA.net G-Virals (FLAG-ERA III/ 2023/808/G-Virals)

Partneri projektu: CNRS-IEMN, Lille, Francúzsko; CNRS-UNISTRA, Strasbourg, Francúzsko; Université Paris Cité-IDOTYS, Paríž, Francúzsko ; UCLouvain, Louvain, Belgicko; University of Regensburg, Regensburg, Nemecko; CEMEA SAV, Slovensko

Publikácia:

R. Bagale, M. Santhosh Yesupatham, A. Hambli, S. Sahu*, Ch. Ritzenthaler, M. Amiri, S. Spagnolo, A. Kálosi, F. Basini, H. Happy, R. Boukherroub, W. Knoll, T. Hianik, E. Majková, P. Šiffalovič, R. Corradini, D. Montaine, E. Woitrain, A. Hvizdošová Annušová*, and S. Szunerits*: *Point-of-Care Applicability of Graphene-Based Field Effect Transistors upon Modification with a Pyrene-Tagged Antifouling Copolymer: Application for cTnI Sensing in Blood*. **ACS Sensors** 2025 **10** (9), 7072-7083. DOI: 10.1021/acssensors.5c02191

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe A-3)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2025/ doplňky z r. 2024
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)	0 / 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)	1 / 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)	27 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	6 / 0
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	0 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	0 / 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)	3 / 0
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	0 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	0 / 0
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	0 / 0
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	0 / 0

Evidujú 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. 2024 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	22 / 0	8 / 0	3 / 0	0 / 0	33 / 0
Podľa SJR z r. 2024 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	27 / 0	5 / 0	1 / 0	0 / 0	33 / 0

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2024/ doplnky z r. 2023
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	716 / 1
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	81 / 0
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)	1 / 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	7
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	3

2.6. Vyžiadané prednášky

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy A-3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

NADA, Ahmed A. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav. The potential of polyurethane chemistry solid electrolyte for Al-ion batteries. In Fast Ionic Transport Systems 2025 : book of abstracts and programme. - Prague : Institute of Macromolecular Chemistry CAS, 2025, p. 52. ISBN 978-80-85009-98-9.

TALAČ, Tomáš - LABUDOVÁ, Martina - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia. CAIX-targeted molybdenum oxide nanoparticles for selective photothermal therapy in pancreatic cancer models. In XXIV. setkání biochemiků a molekulárních biologů. - Brno, Česká republika : Didot, spol. s.r.o. Brno Česká republika, 2025, p. 83-84. ISBN 978-80-280-0783-6.

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

PRECNEROVÁ, Magdaléna** - SAHOO, Prangya Parimita - NADA, Ahmed A. - HUDEC, Boris - FRÖHLICH, Karol. Morphology and electrochemical properties of the silicon/graphite anodes coated by ultrathin ZnO using atomic layer deposition. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 04enb-8

SAHOO, Prangya Parimita - HUDEC, Boris - ŠVEC, Peter Jr. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - NADA, Ahmed A. - FRÖHLICH, Karol**. Li-ion battery silicon/graphite anode performance enhanced by atomic layer deposition and electrolyte additive. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers,

2025, p. 04enb-6.

SAHOO, Prangya Parimita** - HUDEC, Boris - LOHRBERG, O. - NIKOLOWSKI, K. - FRÖHLICH, Karol. High voltage dual-ion LNMO/graphite cathodes coated with alumina layers by atomic layer deposition. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 04enb-7.

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

1) MFF UK Praha, oddelenie: Katedra fyziky kondenzovaných látok (22.5.2025): pozvaná seminárna prednáška (Nad'a Mrkývková): "Halide Perovskites for Photovoltaics"

2) Konferencia ISMANAM 2025 (22.-27.6.2025): pozvaná prednáška (Nad'a Mrkývková): "Perovskite Thin Film Growth: Structural and Optoelectronic"

3) Konferencia APS, Vienna (18.-22.8.2025): pozvaná prednáška (Nad'a Mrkývková): "Perovskites for photovoltaics: growth and stability characterization"

4.) Pozvaná prednáška na seminári pracoviska Institut Curie Paris Paríž, Francúzsko - 6.6.2025 (Adriana Hvizdošová Annušová): „MoOx and Beyond: From Exfoliation to Precision Cancer Theranostics“

5.) Pozvaná prednáška na seminári pracoviska Department of Biophysical Chemistry, Faculty of Chemistry, University of Vienna, Viedeň, Rakúsko - 7.10.2025 (Adriana Hvizdošová Annušová): „MoOx and Beyond: From Exfoliation to Precision Cancer Theranostics“

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2025

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2025 udelený patent

a) na Slovensku

b) v zahraničí

Názov vynálezu: A method for electrochemical surface treatment of biomedical product made of titanium or Ti-based alloys.

Číslo patentu: EP4361322

Dátum udelenia: 29.1.2025

Majiteľ / spolumajiteľ: CEMEA SAV, v. v. i.; ÚACH SAV, v. v. i.

Pôvodcovia vynálezu: Kityk Anna, Hnatko Miroslav

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2025

a) na Slovensku

Názov vynálezu: Spôsob elektrochemického čistenia a/alebo leštenia obrobkov z nehrdzavejúcej ocele, elektrolyt a zariadenie na vykonávanie spôsobu

Číslo prihlášky: PP50006-2025

Dátum priority: 6.6.2025

Majiteľ / spolumajiteľ: CEMEA SAV, v.v.i.;

Pôvodcovia vynálezu: Kityk Anna, Hnatko Miroslav

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

Názov vynálezu: A method of production of nanofibrillated cellulose

Krajina:

Číslo prihlášky: PCT/SK2025/050002

Dátum priority: 20.5.2025

Majiteľ / spolumajiteľ: CEMEA SAV, v.v.i.; / USTAV FYZIKY MATERIALU AV CR, V. V. I.

Pôvodcovia vynálezu: Taveri Gianmarco, Bertolla Luca

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 2025

b) udelené v roku 2025

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 2025 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
Pavlík Viliam	Postdok Grant	6

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

Kityk Anna	0	0	3	0	0	0	0
Majková Eva	0	0	6	0	0	0	0
Pavlík Viliam	0	0	1	0	0	0	4
Spolu	0	0	10	0	0	0	4

2.11. Iné informácie k vedecko-výskumnej činnosti.

Zamestnanci CEMEA SAV, v.v.i. sú v roku 2025 autormi/spoluaautormi 33 publikácií (CC) (z toho 30 v Q1 a Q2 čo je na úrovni 91%). V porovnaní s predošlým rokom ide o pokles v počte (47 publikácií). Priemerný počet publikácií na VP je 0,9. Z pohľadu citovanosti ide o nárast počtu citácií zo 445 v roku 2023 na 716 v roku 2024. V roku 2025 sa CEMEA SAV, v.v.i. zapojila predovšetkým do výziev v rámci Horizont Európa, kde boli podané celkom 3 projekty vo výzve HORIZON-WIDERA-2025-ACCESS-01(Barett-zamietnutý), HORIZON-EIE-2025-02-CONNECT-01(Amigo-podaný) a HORIZON-CL4-INDUSTRY-2025-01-MATERIALS-45 (MaterialsCommons - schválený; CEMEA ako asociovaný člen bez rozpočtu).

Ako partner sme sa v roku 2025 zapojili do riešenia projektu TRANSCAN-3I2O24I 1237. C /XPANTHER, kde sa venujeme návrhu nanokonjugátov cieliacích na hypoxické nádory a analýze nanoskopických interakcií po fototermálnej terapii, podporenej 3D sféroidovými, hypoxickými a imunologickými testami. Projekt má za úlohu zlepšiť cielenie a posilniť imunitnú odpoveď po aplikovaní kombinovanej terapie pankreatického adenokarcinómu pomocou MoOx, FeOx a HfOx nanočastí.

Boli sme pomerne aktívni aj v oblasti transferu technológií, kde nám bol 28.02.2025 udelený Európsky patent EP4361322 s názvom „Spôsob elektrochemického ošetrovania povrchu biomedicínskeho výrobku vyrobeného z titánu alebo zliatin na báze Ti“. Rovnako sme podali novú patentovú prihlášku PCT/SK2025/050002 (20.5.2025) s názvom “ A method of production of nanofibrillated cellulose ”, ako aj prihlášku s číslom PP50006-2025 (06.06.2025) s názvom „Spôsob elektrochemického čistenia a/alebo leštenia obrobkov z nehrdzavejúcej ocele, elektrolyt a zariadenie na vykonávanie spôsobu“.

V snahe komercializovať naše výsledky v priemysle sme začali intenzívne pracovať na strategických partnerstvách s významnými výrobcami automobilových komponentov. Veľký záujem zo strany priemyslu sme zaznamenali o nový spôsob elektrochemického čistenia a/alebo leštenia obrobkov, ktorý je veľmi dobre využiteľný na úpravu kovov a ich zliatin. V tejto súvislosti sme v roku 2025 podali PP50006-2025 a sme v rokovaní (už prebehla verifikácia výsledkov na laboratórnej úrovni) s firmami:

Booster Precision Components (Beluša) s.r.o.; Slovakia (Mr. Roland Grijpma; www.booster-precision.com) – elektrochemické čistenie odliatych ingotov zo špeciálnej zliatiny

Miba Sinter Slovakia s.r.o. Dolný Kubín, Slovakia; (Mr. Roman Florek; www.miba.com) – ochrana súčiastok pripravených by powder metalurgy pred koróziou elektrochemickým nanášaním ochranných vrstiev zinku.

V rámci **PCT/SK2023/050024, teraz už udelený Európsky patent 4466035** (Biokompatibilný a bioabsorbateľný kompozit s kovovou maticou na výrobu biomedicínskych prvkov a spôsob jeho výroby) máme vytipované spoločnosti, ktoré by mohli mať záujem, avšak najskôr je potrebné pripraviť polotovary a vzorky na otestovanie. Sme v procese prípravy vzoriek pre ich testovanie v relevantnom prostredí (TRL4-5). Zároveň vyvíjame aktivity pre rýchlejšie uplatnenie vynálezu v praxi. Vytvorili sme stredoeurópsku alianciu 5 inštitúcií, ktoré pokrývajú odhadom 25% svetového

výskumu Zinku.

V súvislosti s prihláškou **PCT/SK2024/050005** s názvom „A method of production of nanofibrilated cellulose“ (C6) sme nadviazali kontakt s francúzskou spoločnosťou CTP. Firma má široký záber, predovšetkým v papierenskom priemysle (detailnejšie vid' <https://www.webctp.com/en>) a cieľom spolupráce je posunúť stupeň TRL (technology readiness level) vyššie.

3. Medzinárodná vedecká spolupráca

3.1. Medzinárodné vedecké podujatia

3.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2025 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

SCI-CONNECT 2025, Bratislava, SK, 50 účastníkov, 25.06.-25.06.2025

Dňa 25. júna 2025 CEMEA SAV, v.v.i. zorganizovala podujatie SCI-CONNECT 2025, neformálny vedecký piknik, ktorý spojil výskumníkov, odborníkov a partnerov s cieľom podporiť otvorený dialóg a výmenu nápadov. Podujatie privítalo pestrú skupinu účastníkov, kľúčových vedeckých kolektívov z CEMEA SAV, medzinárodných hostí a zástupcov ďalších ústavov Slovenskej akadémie vied. SCI-CONNECT sa niesol v duchu spolupráce a prepájania vedných disciplín – program zahŕňal krátke vedecké prednášky a neformálne diskusie. Uvoľnená atmosféra vytvorila ideálne podmienky na medziodborové prepojenia, podporila kreativitu a zdôraznila ľudský rozmer vedy postavený na zvedavosti a vzájomnom rešpekte.

1. Fórum Gotion-Slovensko o batériách, Bratislava, SK, 30 účastníkov, 15.12.-16.12.2025

V dňoch 15. a 16.12.2025 sa v priestoroch Centra pre využitie pokročilých materiálov SAV, v.v.i. (CEMEA) na Patrónke uskutočnilo 1. Fórum Gotion-Slovensko o batériách. Na Fóre boli prezentované príspevky o výskume v Gotion, Y-Lab, Inobat, CEMEA SAV, a vysokých škôl STU v Bratislave a UPJŠ v Košiciach. Účelom podujatia bolo oboznámiť sa s výskumom v oblasti batérií a vytipovať témy výskumu pre budúcu spoluprácu. Fórum bolo plné diskusií a poskytlo dobrý základ na budúcu spoluprácu. Podujatia sa zúčastnili zástupcovia Gotion (Steve Cai, Guannan Zhu), Ministerstva hospodárstva SR (V. Šimoňák), SAV (predseda M. Venhart, riaditeľ CEMEA M. Hnatko, Pavol Šajgalík, CEMEA SAV a ostatní) ako aj firmy Inobat a Gotion Inobat Battery (P. Krokoš).

3.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2026 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

3.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 3a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Spolu			

3.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.

International Society of Electrochemistry (funkcia: člen)
Royal Society of Chemistry (funkcia: člen)

RNDr. Nad'a Mrkývková, PhD.

European Synchrotron and Free Electron Laser User Organisation (ESUO) (funkcia: národný delegát)

Komisia pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti fyzikálnych vied (funkcia: člen)

NCPXFEL (funkcia: členka rady)

Dr. rer. nat. Peter Šiffalovič, DrSc.

European Academy of Sciences and Arts (funkcia: member)

Komisia pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti fyzikálnych vied (funkcia: member)

Learned Society of Slovakia (funkcia: member)

3.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 3b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
-----------------	-----------------------------	-----------------------------

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

Za prínos je možné pokladať prehĺbovanie našej spolupráce s Fraunhofer IKTS (DE) s ktorou (spolu s Warsaw University of Technology (PL) a Complutense University of Madrid (ES)) spolupracujeme na projekte (ERA-NET) s názvom **Udržateľné vysoko-napäťové batérie založené na hybridných katódach umožňujúce uskladanie energie pomocou duálnych iónov**. V roku 2025 sme pokračovali s experimentami pre koncept batérií na princípe duálnych iónov, v rámci čoho sa uskutočnilo niekoľko pracovných ciest. Rovnako pokračuje spolupráca v rámci projektu FLAG ERA-NET – G-Virals s Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie, Lille, France a ďalšími partnerskými inštitúciami, s názvom **Interakcia vírusovej RNA-proteínu na tranzistoroch s efektom poľa na báze grafénu ako nová cesta pre dohľad nad vírusmi**. Zaznamenali sme výrazný progres v oblasti prípravy senzoru na sledovanie vírusovej dsRNA pomocou gFET, ktorý umožní spoľahlivú detekciu vírusov.

Vďaka spolupráci s Universidad Autónoma de Madrid (ES) na projekte s názvom **Zvýšenie mechanickej stability rozhraní v pevnolátkových lítium-iónových batériách pre energeticky náročné aplikácie** sme v roku 2025 pokračovali v experimentoch pre laboratórne operando monitorovanie tuholátkových batérií. Medzinárodná spolupráca sa úspešne rozvíja aj v rámci riešenia našich **piatich projektov v rámci program Horizont Európa** ako aj v rámci projektu IMPULZ - IM-2023-82 s názvom **Optimalizácia perovskitových vrstiev pre vysoko účinnú a stabilnú fotovoltiku**.

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe A-5.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe A-2.

4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi

4.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v technologickej a všeobecnej spoločenskej praxi

4.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

4.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu a využitia odbornosti

5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť

5.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 5a Počet doktorandov v roku 2025

Forma	Počet k 31.12.2025				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2025					
							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	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z toho zahraničných	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Súhrn	4		4		0		0		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 2025 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.

5.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 5b 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

5.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 5c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2025 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
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

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

Tabuľka 5d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2025 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
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

5.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 5e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2025 (obhajoba leto 2025)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní
0	0	0	0	0

Číslo v prvom stĺpci musí byť súčtom čísel v stĺpcoch 2-4, pokiaľ je známe uplatnenie dočasne nezamestnaného absolventa/ky a bude zahrnutý do stĺpcov 2-4. Ak jeho/jej uplatnenie nie je známe, musí byť číslo v stĺpci 1 súčtom čísel v stĺpcoch 2-5

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A-1.

5.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 5f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia a počet zahraničných doktorandov

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	IND/3

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.

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

Tabuľka 5g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
chémia	1420	anorganická chémia	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
chémia	1420	anorganická chémia	Prírodovedecká fakulta UK
chémia	1420	fyzikálna chémia	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
chémia	1420	fyzikálna chémia	Prírodovedecká fakulta UK
chémia	1420	organická chémia	Prírodovedecká fakulta UK
chemické inžinierstvo a technológie	2820	anorganické technológie a materiály	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
chemické inžinierstvo a technológie	2820	technológia polymérnych materiálov	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov <https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>. Názov doktorandského študijného programu v stĺpci 3 je potrebné vložiť ako voľný text.

Tabuľka 5h 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 hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD. (anorganické technológie a nekovové materiály)		Mgr. Michal Šelc, PhD. (IIa)
doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD. (anorganická technológia a materiály)		
RNDr. Eva Majková, DrSc. (kvantová elektronika a optika)		
RNDr. Eva Majková, DrSc. (fyzikálne inžinierstvo)		

5.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 5i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2025

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	0	0	0	0
Celkový počet hodín v r. 2025	0	0	0	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe A-4.

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

5.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

V roku 2025 sme prijali na PhD štúdium troch zahraničných študentov (India, Mgr. Manish; Mgr. Adarsh Sunilkumar; Mgr. Indranil Bhattacharya;) a jedného zo Slovenska (Mgr. Marek Ivanič), čo bolo nad rámec toho, čo dovoľujú pravidlá SAV o pridelovaní počtu doktorandských miest financovaných z inštitucionálnych prostriedkov SAV. Tento ústretový krok zo strany P SAV nám pomôže naplno rozbehnúť aktivity vo vedení PhD študentov a v plnení projektových zámerov.

V rámci rozširovania študijných programov sme v roku 2025 podali novú žiadosť (bolo nám vyhovené) o podieľaní sa na uskutočňovaní doktorandského študijného programu *biochémia* (v spolupráci s PriF UK v Bratislave), v ktorom bude školiteľ kolega Mgr. Michal Šelc, PhD.

V roku 2025 pokračovalo na CEMEA SAV, v.v.i. vedenie študentov stredných škôl a gymnázií pri vypracovávaní SOČ. Momentálne k nám chodí 6 študentov zo Školy pre mimoriadne nadané deti a Gymnázia v Bratislave (SPMNDaG). Konkrétne pracujú na týchto témach:

1. **Cielená fototermálna terapia agresívnych nádorov**, Konzultant: Mgr. Eliška Švastová, PhD.

2. **Účinok nanočastíc zlata pri liečbe rakoviny pečene**, Konzultant: Mgr. Michal Šelc, PhD.
3. **Tuhé elektrolyty na báze Li_3InCl_6** , Konzultant: Mgr. Erik Šimon, PhD.
4. **Morfologická charakterizácia zložiek tenkovrstvových tuholátkových batérii**;
Konzultant: Ing. Anna Kálosi, PhD.
5. **Modifikácia nanomateriálov pre biomedicínske účely**; Konzultant: Mgr. Adriana Hvizdošová Annušová, PhD.
6. **Vplyv depozície atomarných vrstiev oxidu zinocnateho na štruktúru uhlíkovo-kremikovej elektrody**, Konzultant: Mgr. Magdaléna Precnerová, PhD.

V rámci projektu BRAINEST (hlavný riešiteľ EÚ SAV, v.v.i.) sa venujeme výchove mladých troch elektrotechnikov zo Strednej priemyselnej školy elektrotechnickej, Adlerova ul. v Bratislave. Na ich rozvoji týchto študentov sa podieľajú predovšetkým Dr. Karol Fröhlich, Dr. Prangya Paramita Sahoo a Dr. Magdaléna Precnerová.

6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu

Pozn.: Uvádzajte formy spolupráce a aktivity, ktoré nie sú uvedené v kapitolách 2, 3, 4, 5.

6.1. Spoločné pracoviská organizácie

6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

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

Oblasť spolupráce: spolupráca pri podieľaní sa na uskutočňovaní doktorandských študijných programov anorganická chémia, fyzikálna chémia, anorganické technológie a materiály, technológia polymérnych materiálov (na základe rámcovej dohody)

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2024

Zhodnotenie: spolupráca začala podpisom rámcovej zmluvy v 12/2024

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Oblasť spolupráce: spolupráca pri podieľaní sa na uskutočňovaní doktorandských študijných programov anorganická chémia, fyzikálna chémia, organická chémia (na základe rámcovej dohody)

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2023

Zhodnotenie: - spolupráca začala podpisom rámcovej zmluvy v r. 2023

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Oblasť spolupráce: modifikácia povrchov a rozhraní pre nové funkcionality štruktúr a prvkov v rámci pokročilých (nano)materiálov, biomedicíny a udržateľnej energie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2023

Zhodnotenie: Slovenské centrum excelencie v oblasti iónových a plazmových technológií pre materiálové inžinierstvo a nanotechnológie (SlovakION) – v rámci Memoranda o spolupráci ide o výskum v oblasti modifikácia povrchov a rozhraní pre nové funkcionality štruktúr a prvkov v rámci pokročilých (nano)materiálov, biomedicíny a udržateľnej energie.

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

Oblasť spolupráce: vývoji nových progresívnych sklo a sklokeramických materiáloch a technológiách ich prípravy

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Centrum pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá (FunGlass)- v rámci Memoranda o spolupráci spolupracuje s CEMEA SAV na výskume a vývoji nových progresívnych sklo a sklokeramických materiáloch a technológiách ich prípravy.

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

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

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

Názov inštitúcie: Ukrajinská štátna chemicko-technologická univerzita (Dnipro, Ukrajina)
Oblasť spolupráce: vývoj nových keramických materiálov, elektrochemický výskum, 3D tlač kovových a zliatinových výrobkov
Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):
Začiatok spolupráce: 2023
Zhodnotenie: vedecká spolupráca podložená zmluvou o spolupráci od 06/2023.

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

CEMEA SAV, v.v.i. je od júla 2024 členom Slovenskej asociácie pre elektromobilitu (SEVA). Toto začlenenie je významné pre aktivity v oblasti vývoja materiálov a technológií, ktoré akýmkoľvek spôsobom súvisia s automotiv oblasťou. Je to príležitosť na prepojenie výsledkov nášho vedeckého zamerania s potrebami súkromného sektora. CEMEA SAV, v.v.i. je naďalej členom Slovenskej batérovej aliancie SBaA, ktorá ako jediný slovenský klaster pracuje v oblasti stratégie, legislatívy a komunikácie s cieľom vytvoriť komplexný batérový reťazec na Slovensku. CEMEA SAV v SBaA reprezentuje záujmy SAV.

7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

7.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 7a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	4	tlač	5	TV	2
rozhlas	1	internet	1	exkurzie	1
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	3				

7.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 7b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
SCI-CONNECT 2025	medzinárodná	Bratislava, SK	25.6.-25.6.2025	50
1. Fórum Gotion- Slovensko o batériách	medzinárodná	Bratislava, SK	15.12.-16.12.2025	30

7.3. Účasť na výstavách

7.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 7c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Spolu			

7.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Karol Fröhlich, DrSc.

Materials Science in Semiconductor Processing (funkcia: member of International Editorial Board)

doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.

Otázky chémie a chemickej technológie (funkcia: Členka redakčnej rady)

RNDr. Nad'a Mrkývková, PhD.

Československý časopis pro fyziku (funkcia: editor)

7.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Mgr. Roman Bystrický, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Viliam Pavlík, PhD.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

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

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

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
------------------------	---------------------	----------------

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
------------------------	---------------------	----------------

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

9. Aktivity v orgánoch SAV

9.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

9.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

9.3. Členstvo v komisiách SAV

9.4. Členstvo v orgánoch VEGA

doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

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

10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv

10.1. Uplatňovanie princípov stratégie ľudských zdrojov HRS4R

Uplatňovanie HR stratégie vo výskumnej inštitúcii je špecifická disciplína. Máme za to, že hlavným "produktom" je znalosť a inovácia, a hlavným aktívom je intelektuálny kapitál. Výskumníci sú často vysoko autonómni, vnútorne motivovaní a skeptickí voči byrokracii. Preto, ak chceme byť úspešní, musíme prejsť od "administrovania personálu" k "starostlivosti o talenty".

Na CEMEA SAV, v.v.i. kladieme veľký dôraz na „budovanie značky CEMEA“ pretože výskumníkov láka prestíž tímu, špičkové prístrojové vybavenie a sloboda bádania. Preto sa pri náboře nových pracovníkov snažíme "predávať" predovšetkým vedeckú infraštruktúru a úspechy vedúcich tímov (PI - Principal Investigators).

Veľký dôraz kladieme na otvorenosť a transparentnosť pri výberovom konaní pričom využívame inzerciu na portáloch ako Euraxess. Pre zahraničných vedcov je kritická pomoc s vízami, ubytovaním a integráciou rodiny a preto im s tým pomáhame v maximálnej možnej miere. Najväčšou bariérou býva administratívne zaťaženie vedcov, preto sa snažíme odbremeniť vedcov od papierovania (projektív manažéri, grantové oddelenia), aby sa mohli venovať bádaniu. V rámci rozvoja prenositeľných zručností (Soft Skills) upozorňujeme na rôzne možnosti sa vzdelávať v oblastiach akými sú písanie grantov, prípadne tréningy vo vedení tímu a mentoring doktorandov.

Veľmi dôležité je aj hodnotenie pracovníkov, kde je snaha odkloniť sa od jednoduchého počítania Impact Factorov a citácií. Naopak, je tu snaha hodnotiť kvalitatívne, napríklad zohľadňovať spoločenský dopad výskumu (hodnotenie vecí ako pedagogická činnosť a mentoring, získavanie externého financovania, popularizáciu vedy a spoluprácu s praxou a iné).

Uved'te stručnú charakteristiku a hodnotenie aktivít v oblasti HRS4R.

10.2. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

Ako slabú stránku vnímame fakt, že nemáme vypracované konkrétne kroky (akčný plán) na získanie ocenenia HR Excellence in Research od Európskej komisie. Chýba nám porovnanie súčasného stavu s Európskou chartou výskumných pracovníkov.

Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia, návrhy na aktualizáciu Plánu rodovej rovnosti SAV.

10.2.1. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Prípadný stručný komentár ako úvod (nepovinný).

Tabuľka 10a 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	1	1	0	1	1	0
2. Projekty APVV	4	2	2	5	3	2
3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ	9	5	4	0	0	0
4. Projekty SASPRO	0	0	0	0	0	0
5. Projekty IMPULZ	1	0	1	0	0	0
6. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	0	0	0	0

Tabuľka 10b 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
1a. Projekty Horizont 2020	0	0	0	0	0	0
1b. Projekty Horizont Európa	0	0	0	6	5	1
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	1	0	1	5	3	2
3. Projekty COST	1	1	0	0	0	0
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	0	0	0	0
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	0	0	0	0
6. Projekty Mobility, Mobility Basic, Open Mobility a Mobility Visit	0	0	0	0	0	0

7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	0	0	0	0
8. Podpora MVTs z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	0	0	0	0
9. Podpora excelentného výskumu: SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants, Seal of Excellence, TANDEM	0	0	0	0	0	0
10. Iné projekty	0	0	0	2	2	0

10.2.2. 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 A-3.

10.3. Informácie o pracovných a sociálnych podmienkach zamestnancov a uplatňovaní ich práv

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

11. Orgány v. v. i., ich skladba a činnosť, štrukturálne, organizačné a právne zmeny v organizácii

11.1. Správna rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Predseda: Doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

- Ing. Karol Fröhlich, DrSc.
- Mgr. Erik Šimon, PhD.
- Mgr. Michal Šelc, PhD.
- Ing. Lenka Kabátová

V roku 2025 sa SR CEMEA SAV, v.v.i. stretla oficiálne celkom štyrikrát, aby prerokovala prípadne schválila najdôležitejšie otázky súvisiace s fungovaním centra. Za najvýznamnejšie možno označiť prerokovanie a schválenie rozpočtu CEMEA SAV, v.v.i. na rok 2025; schválenie účtovnej závierky zostavenej k 31.12.2024; schválenie výšky tvorby rezervného fondu za rok 2024, prerokovanie voľby člena Snemu SAV na nasledujúce volebné obdobie 2025-2029; prerokovanie možností na voľbu členov komisií VEGA za našu inštitúciu, prerokovanie zmien v Zakladacej listine organizácie CEMEA SAV, v.v.i. a iné.

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

11.2. Vedecká rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Predseda: RNDr. Peter Šiffalovič, PhD.

- doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.
- Mgr. Adriana Hvizdošová Annušová, PhD.
- RNDr. Nad'a Mrkývková, PhD.
- RNDr. Lucia Csáderová, PhD.
- Mgr. Eliška Švastová, PhD.

Externí členovia:

- prof. Ing. Ján Híveš, PhD.
- prof. Ing. František Uherek, PhD.
- doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc.

VR CEMEA SAV, v.v.i. sa v roku 2025 musela stretnúť celkom päťkrát. Medzi najvýznamnejšie dôvody stretnutí je možné zaradiť prerokovanie a schvaľovanie tém dizertačných prác pre prijímacie konanie na akademický rok 2025/2026, schválenie nového kandidáta na školiteľa v treťom stupni VŠ vzdelávania (PhD) v ŠP *biochémia*, voľbu nového člena snemu SAV, prerokovanie aktuálneho stavu personálneho a finančného zabezpečenia výskumnej činnosti CEMEA SAV, v.v.i. a udržateľnosti projektu CEMEA, prerokovanie zmien v Zakladacej listine organizácie CEMEA SAV, v.v.i. a iné.

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

11.3. Dozorná rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Predseda: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Členovia: Ing. Ľuboš Bača PhD.; Ing. Romana Jurkiewiczová

Činnosť dozornej rady CEMEA SAV, v. v. i., v roku 2025:

6. 6. 2025 DR vydala súhlas s návrhom riaditeľa na právne úkony, ktorými chce CEMEA SAV, v. v. i., nadobudnúť majetok:

- rtg 2D zdroj – cena do 104 400 eur s DPH

- mikrofokusný Ag zdroj rtg žiarenia – cena do 132 000 eur s DPH
- glovebox – cena do 55 000 eur s DPH
- glovebox – cena do 60 000 eur s DPH
- potenciostat/galvanostat – cena do 36 000 eur s DPH.

1. 7. 2025 DR tajným hlasovaním zvolila za predsedu DR doc. RNDr. Pavla Hvizdoša, DrSc.

2. 7. 2025 DR na riadnom zasadnutí:

- odsúhlasila účtovnú závierku CEMEA SAV, v. v. i., za rok 2024
- prerokovala výročnú správu CEMEA SAV, v. v. i., za rok 2024
- zobrala na vedomie informácie o stave ústavu, plánovaných činnostiach na rok 2025 a dlhodobých plánoch ústavu v projektových a investičných oblastiach.

6. 10. 2025 DR vydala súhlas so zmenou Zakladacej listiny Centra pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.

15. 12. 2025 DR na riadnom zasadnutí zobrala na vedomie informácie o stave ústavu za rok 2025.

18. 12. 2025 DR CEMEA SAV, v. v. i., vydala súhlas s návrhom riaditeľa na právne úkony, ktorými chce CEMEA SAV, v. v. i., nadobudnúť majetok – galvanostat/potenciostat pracovnú stanicu za 41 774,49 eur s DPH.

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

11.4. Informácie o štrukturálnych a organizačných zmenách v organizácii

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

11.5. Zmeny zakladacej listiny, vnútorných predpisov organizácie alebo zakladateľa

Zmena v Zriaďovacej listine CEMEA SAV, v. v. i. k 20.10.2025

- z dôvodu zrušenia pošty č. 45 na Dúbravskej ceste 4 zmena PSČ

pôvodné PSČ: 845 11 Bratislava

nové PSČ: 841 04 Bratislava

- z dôvodu zmeny sídla organizácie kvôli sťahovaniu sa do nových priestorov

pôvodné sídlo: Dúbravská cesta 5807/9

nové sídlo: Dúbravská cesta 5817/9

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie

12.1. Knižničný fond

Tabuľka 12a Knižničný fond

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

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“.

12.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 12b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	
	absenčné výpožičky	
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	
	výpožičky periodík	
MVS iným knižniciam		
MVS z iných knižníc		
MMVS iným knižniciam		
MMVS z iných knižníc		
Počet vypracovaných bibliografií		
Počet vypracovaných rešerší		

12.3. Používatelia

Tabuľka 12c Používatelia

Registrovaní používatelia	
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	

12.4. Iné údaje

Tabuľka 12d Iné údaje

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

12.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie

14.1. Odporúčania z posledného pravidelného (akreditačného) hodnotenia organizácií SAV

Zasadnutia hodnotiaceho panelu výkonnostných zmlúv SAV pre 1. oddelenie vied sa konalo 04. novembra 2025.

Členovia hodnotiaceho panelu diskutovali o stratégii finančného a prevádzkového zabezpečenia centra, najmä o pomere inštitucionálneho a projektového financovania, keďže silná orientácia na projektové financovanie predstavuje riziko dlhodobej udržateľnosti centra. Uvedený bol približný pomer 20 % inštitucionálneho a 80 % projektového financovania. Riaditeľ informoval, že centrum je v súčasnosti projektovo úspešné, no dlhodobo je potrebné zabezpečiť stabilné financovanie pre základný personál centra.

Panel sa informoval o možnosti zapojenia centra do štandardného systému inštitucionálneho financovania. Riaditeľ uviedol, že cieľom je plná integrácia do štandardného výkonnostného systému SAV. Ďalej členovia panelu ocenili aj iné časti **predloženej stratégie**, najmä aktivity zamerané na budovanie centra práce s mladými talentmi a školami, a diskutovali o podpore transferu technológií a využívaní služieb KTT SAV.

Diskutovalo sa aj o vzťahu medzi projektmi a stratégiou, pričom panel poukázal na potrebu jasnejšie definovať, či projekty vyplývajú zo strategických cieľov ústavu alebo či stratégia reaguje na dostupné projektové príležitosti. Riaditeľ uviedol, že aktuálne ide o kombinovaný model, a panel odporučil túto väzbu v budúcnosti jednoznačnejšie špecifikovať.

Záver hodnotenia:

Členovia hodnotiaceho panelu konštatujú, že predložená stratégia ústavu nevyžaduje dopracovanie. Panel zároveň odporúča v budúcnosti jednoznačne definovať vzťah medzi strategickými cieľmi ústavu a projektovými aktivitami.

14.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

Personálna rovina - Posilnenie ľudských zdrojov

1.) V súvislosti s MU projektu CEMEA v období udržateľnosti projektu dosiahnuť a udržať minimálny počet kvalitných vedeckých pracovníkov na úrovni 30 FTE. – **pre rok 2025 SPLNENÉ**

2.) Založiť a vybudovať funkčnú kanceláriu pre transfer technológií na SAV s počtom odborníkov 5 a navýšenie ich počtu na 10 s výhľadom do roku 2029. **pre rok 2025 SPLNENÉ všetky ciele**

3.) Vybudovať funkčné podporné oddelenie manažmentu projektov a technicko-hospodársky úsek - nízky stav plnenia nakoľko v roku 2025 sme mohli prijať len dvoch pracovníkov (1,25FTE) na posilnenie oddelenia manažmentu projektov a technicko-hospodárskeho úseku. V budúcnosti bude cieľom posilniť predovšetkým projektový manažment. – **SPLNENÉ čiastočne**

Vedecko-výskumná rovina

1.) Získavanie projektov, skvalitnenie výstupov vo forme publikácií. V roku 2025 sa začali riešiť tri nové projekty Horizont Európa a jeden zo skupiny EraNet projektov. O kvalite výstupov svedčí výrazné zvýšenie počtu citácií v porovnaní s predošlým rokom. **pre rok 2025 SPLNENÉ**

2.) Podpora medzinárodnej spolupráce a spolupráce s priemyslom. Prehlbovanie spolupráce so zahraničnými inštitúciami pokračuje (veľké množstvo riešených medzinárodných projektov). Spoluprácu s priemyslom možno deklarovať dohodami, ktoré boli vytvorené medzi CEMEA SAV, v.v.i. a firmami Booster a.s. a MIBA, a.s.. **pre rok 2025 SPLNENÉ**

3.) Ochrana duševného vlastníctva patenty. V roku 2025 nám bol udelený jeden EU patent a podali

sme dve patentové prihlášky. **pre rok 2025 SPLNENÉ**

4.) Modernizácia infraštruktúry. V rámci PPO bolo zaobstaraných niekoľko dôležitých prístrojov (gloveboxy, potenciostat/galvanostat, analytické váhy, 3D optický mikroskop, kontaktný uhlový goniometer, UV-VIS spektrofotometer a iné). **pre rok 2025 SPLNENÉ**

Finančná rovina - zvýšenie financovania:

1.) Aktívne vyhľadávanie národných a medzinárodných grantov. Podané 3 projekty v rámci HORIZONT EU, zapojenie sa do APVV VV2025. - **pre rok 2025 SPLNENÉ**

2.) Spolupráca s priemyslom na vývoji nových produktov. Dohoda s firmou Booster, a.s., na vývoji technológie elektrochemického opracovania odliatkov špeciálnej ocele. Oslovených niekoľko ďalších firiem s ponukou inovovať ich technológie.

14.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2025

V plnení cieľov, ktoré sú stanovené v našom akčnom pláne budeme pokračovať, momentálne nevidíme potrebu ho výrazne meniť ani aktualizovať.

15. Iné významné činnosti organizácie

1. Zabezpečovanie transferu technológií a poznatkov do praxe prostredníctvom zriadenej KTT v rámci celej SAV.

CEMEA SAV, v.v.i. na základe Dohody o vytvorení a prevádzke Kancelárie pre transfer technológií SAV medzi SAV a CEMEA SAV, v.v.i. zo dňa 27.1.2025 prevádzkuje od 1.2.2025 KTT SAV ako špecializované pracovisko pre podporu transferu technológií s pôsobnosťou pre všetky organizácie SAV.

Patentová a licenčná činnosť SAV

V roku 2025 sa na základe Zásad SAV prispelo z centrálnych zdrojov organizáciám SAV, ktoré zabezpečujú ochranu svojho duševného vlastníctva 51 100,- eur na služby patentových zástupcov a odmeny za podanie zahraničných prihlášok a udelenie patentov, a 1785,- eur a odvody v príslušnej výške na odmeny pôvodcom z rozpočtu P SAV.

Ochrana duševného vlastníctva v SAV bola vo významnej miere realizovaná v súčinnosti s Kanceláriou pre transfer technológií SAV (KTT SAV).

V roku 2025 podali organizácie SAV 4 národné (SK) patentové prihlášky, 2 európske patentové prihlášky, 5 medzinárodných prihlášok podľa PCT a v rámci pokračovania v tzv. národnej/regionálnej fáze bol uskutočnený 1 vstup do národnej/regionálnej fázy. Na základe prechádzajúcich prihlášok boli v roku 2025 organizáciám SAV udelené 2 patenty v SR a 3 európske patenty s jednotným účinkom.

Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2025

Vynálezy, na ktoré bol v roku 2025 udelený patent

a) na Slovensku

1. P 289360: Spôsob výroby tlačových kompozitných disperzií a sieťotlačený uhlíkový elektrochemický senzor vyrobený týmto spôsobom
Pôvodcovia: Lorencová Lenka, Gemeiner Pavol, Opálková Šišková Alena, Nosko Martin, Hatala Michal,
Majiteľ (-ia): Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Chemický ústav SAV, v. v. i.
Slovenská technická univerzita v Bratislave
2. P 289354: Veľkoplošný detektor jadrových častíc a žiarenia s podložkou, spôsob jeho výroby a zapojenie obsahujúce veľkoplošný detektor
Pôvodcovia: Zaťko Bohumír, Dubecký František
Majiteľ (-ia): Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i.

b) v zahraničí

1. EP4361322: A METHOD FOR ELECTROCHEMICAL SURFACE TREATMENT OF BIOMEDICAL PRODUCT MADE OF TITANIUM OR TI-BASED

ALLOYS

Pôvodcovia: Kityk, Anna, Hnatko, Miroslav
Majiteľ (-ia): Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.,
Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i
Krajina/región: jednotný účinok EP (29.01.2025), validovaný v PL (26.5.2025), ES
(5.5.2025), SK (7.5.2025), CH(29.1.2025).

2. EP4466035: A biocompatible and bioabsorbable metal matrix composite for manufacturing biomedical elements and method of manufacture of the same

Pôvodcovia: Balog, Martin, Krížik Peter
Majiteľ (-ia): Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i
Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i
Krajina/región: jednotný účinok EP (5.3.2025)

3. EP4382141: Composite biocement system
Pôvodcovia: Medvecký Ľubomír, Giretová Mária, Štulajterová Radoslava,
Krešáková Lenka, Vdoviaková Katarína
Majiteľ (-ia): Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i
Krajina/región: jednotný účinok EP (9.07.2025), validovaný v SK (26.9.2025),

Vynálezy prihlásené v roku 2025

a) na Slovensku

1. PP 190-2025: Tiolom funkcionalizovaný ílovo-biocharový kompozitný adsorbent a jeho použitie

Pôvodcovia: Slaný Michal, Žemlička Matúš
Majiteľ (-ia): Ústav anorganickej chémie SAV, v.v.i.
Ústav stavebníctva a architektúry SAV, v. v. i.

2. PP 50006-2025: Spôsob elektrochemického čistenia a/alebo leštenia obrobkov nehrdzavejúcej ocele, elektrolyt a zariadenie na vykonávanie spôsobu

Pôvodcovia: Kityk Anna, Hnatko Miroslav
Majiteľ (-ia): Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.

3. PP 72-2025: Vysokoentropická zliatina na uskladnenie vodíka
Pôvodcovia: Saksl Karel, Kušnírová Katarína, Brestovič Tomáš,
Jasminská Natália, Lázár Marián, Oroszová Lenka,
Majiteľ (-ia): Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Technická univerzita v Košiciach

4. PP 73-2025: Vysokoentropická zliatina na uskladnenie vodíka
Pôvodcovia: Saksl Karel, Kušnírová Katarína, Brestovič Tomáš,
Jasminská Natália, Lázár Marián, Oroszová Lenka,
Majiteľ (-ia): Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Technická univerzita v Košiciach

5. P-2025/1233: Biljni proteini zastupljeni u kasnoj fazi embriogeneze za lečenje konformacionih bolesti plant-derived late embryogenesis abundant proteins for treating conformational diseases

Pôvodcovia: Bednáriková Zuzana, Pantelić Ana, Ilina Tatiana, Ljujić Mila, Vidović Marija, Divac Rankov Aleksandra, Milić Dejana, Ilić Bojan
Majiteľ (-ia): Ústav experimentálnej fyziky SAV, v. v. i.
Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering (IMGGE), Belehrad
Institute of Nuclear Sciences, VINCA, University of Belgrade⁴

b) PCT

1. PCT/SK2025/050008: Spôsob ošetrovania semien kukurice na zlepšenie rastu, semeno ošetrované týmto spôsobom a použitie
Pôvodcovia: Bajus Marko, Kollárová Karin, Vadkertiová Renáta, Labancová EVA
Majiteľ (-ia): Chemický ústav SAV, v. v. i.
2. PCT/SK2025/050003: A reversibly deformable DNA demonstrator
Pôvodcovia: Račko Dušan, Špitálsky Zdenko, Podhradská Silvia
Majiteľ (-ia): Ústav polymérov SAV, v. v. i.
3. PCT/IB2025/059081: Capsules with bacteria for repairing cracks in concrete, concrete with capsules, mainly for post-fire self-healing of concrete and method of preparing capsules
Pôvodcovia: Vedrtnam Ajitanshu, Tchingnabé Palou Martin
Majiteľ (-ia): Ústav stavebníctva a architektúry SAV, v. v. i.
4. PCT/SK2025/050002: A method of production of nanofibrillated cellulose
Pôvodcovia: Taveri Gianmarco, Bertolla Luca
Majiteľ (-ia): Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.,
Ústav fyziky materiálov AV ČR, v. v. i.
5. PCT/EP2025/072163: Method for depositing 2-DI mensional layered heterostructures on a substrate
Pôvodcovia: Skákalová Viera, Kotrusz Peter, Hulman Martin, Bernáth Kamil
Majiteľ (-ia): Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i.
Danubia NanoTech, s. r. o.

c) EP

1. EP25176439.5: Model of a newborn body, in particular for medical training in minimally invasive surgery, simulator with said model and method of preparation of the model
Pôvodcovia: Zahradníková Petra, Babala Jozef, Hnilicová Silvia, Vitovič Pavol, Špitálsky Zdenko, Tvrdoň Tomáš
Majiteľ (-ia): Ústav polymérov SAV, v. v. i.
Univerzita Komenského v Bratislave
2. EP25209622.7: Computer-implemented method for non-destructive determination of the porosity of a thin layer based on static visual data from laser speckle photometry
Pôvodcovia: Malík Peter, Klarák Jaromír, Křištofik Štefan
Majiteľ (-ia): Ústav informatiky SAV, v. v. i.

3. EP25220274.2: Computer-implemented method for non-destructive determination of the porosity of a thin layer based on dynamic visual data from laser speckle photometry

Pôvodcovia: Malík Peter, Klarák Jaromír, Křištofík Štefan

Majiteľ (-ia): Ústav informatiky SAV, v. v. i.

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

1. EP 23715280.6: Method of manufacturing an exfoliating medium for the production of high-quality 2D-layered material

Pôvodcovia: Taveri Gianmarco, Bertolla Luca

Majiteľ (-ia): Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i
Ústav fyziky materiálov AV ČR, v. v. i

Krajina/región: krajiny Európskeho patentového dohovoru

Personálne zabezpečenie KTT SAV

V roku 2025 bolo personálne zabezpečenie činnosti KTT SAV realizované nasledovne.

- vedenie kancelárie
 - o vedúci KTT SAV 1 FTE
- zabezpečovanie priemyselno-právnej ochrany duševného vlastníctva
 - o expert na zabezpečovanie PPO 1 FTE
 - o odborný asistent pre ekonomickú evidenciu a administráciu 1 FTE
- zabezpečenie komercializácie
 - o expert na zabezpečenie komercializácie – senior 1 FTE
 - o expert na zabezpečenie komercializácie – junior 2 FTE
- právna asistencia
 - o právnik 0,5 FTE
 - o odborný asistent (posudzovanie zmlúv) 0,5 FTE
- propagácia a medializácia
 - o expert na propagáciu a medializáciu 0,5 FTE
 - formou DoVP

2. Iniciatíva spojená so založením spoločného laboratória s firmou Gotion.

16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám

Uved'te informácie v súlade so zákonom č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám.

17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV

Udržateľnosť projektu CEMEA – vďaka projektom, ktoré CEMEA SAV, v.v.i. aj v roku 2025 získala, bude otázka udržateľnosti projektu CEMEA vyriešená s výhľadom do konca roka 2026. Avšak stále je tu problém veľmi nízkeho pomeru financovania zamestnancov z projektových prostriedkov a prostriedkov inštitucionálnych, čo vnáša do riadenia a plánovania určitú dávku neistoty.

Sídlo CEMEA SAV, v.v.i. - Predsedníctvo SAV na svojom zasadnutí 12. decembra 2024 uznesením č. 1117.C schválilo dislokáciu CEMEA SAV, v.v.i., ÚACH SAV, v.v.i. a FÚ SAV, v.v.vi. do Technologických budov v rámci projektu „Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied, kód ITMS: 3132021T081“.

Náklady spojené s užívaním a prevádzkou oboch budov sú pomerne vysoké a pridelený rozpočet na režijné náklady od zakladateľa ho nedokáže pokryť.

Uveďte informácie a podnety v súlade s názvom kapitoly.

18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

Výsledky výskumnej činnosti za rok 2025 vyhodnotila VR CEMEA SAV, v.v.i. z pohľadu projektovej činnosti, publikačných (citačných) výstupov, z pohľadu získavania a kvality vedenia nových PhD študentov ako aj z pohľadu transferu technológií a poznatkov do praxe. Na základe výsledkov je zrejmé, že organizácia je plne spôsobilá vykonávať výskumnú činnosť na pomerne vysokej úrovni.

Uvádzajte tu stručné rámcové hodnotenie výsledkov výskumnej činnosti schválené vedeckou radou organizácie a jej vyjadrenie k spôsobilosti organizácie vykonávať výskumnú činnosť.

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 29.1.2026

Dr. rer. nat. Peter Šiffalovič, DrSc.
predseda vedeckej rady

Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2025 vypracoval(i):

doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD., 0910 140 759

Ing. Lenka Kabátová, 0910 140 759

RNDr. Nad'a Mrk'vková, PhD., 0910 140 759

Bratislava, 3.2.2026

doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.

riaditeľ organizácie

PRÍLOHY k časti A

Príloha A-1

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2025

Zoznam zamestnancov podľa štruktúry

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Martin Balog, DrSc.	50	0.47
2.	Ing. Karol Fröhlich, DrSc.	100	1.00
3.	RNDr. Eva Majková, DrSc.	50	0.40
4.	Mgr. Jaroslav Mosnáček, DrSc.	50	0.33
5.	prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.	50	0.29
6.	Dr. rer. nat. Peter Šiffalovič, DrSc.	80	0.80
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Andrea Bábelová, PhD.	25	0.25
2.	RNDr. Lucia Csáderová, PhD.	50	0.50
3.	Ing. Ondrej Hanzel, PhD.	50	0.13
4.	doc. Ing. Miroslav Hnatko, PhD.	100	1.00
5.	RNDR. Monika Hofbauerová, PhD.	50	0.33
6.	Mgr. Adriana Hvizdošová Annušová, PhD.	90	0.90
7.	RNDr. Jana Jakubíková, PhD.	25	0.25
8.	doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Petra Krajňáková, PhD.	50	0.38
10.	Ing. Blanka Kubíková, PhD.	50	0.12
11.	Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.	50	0.21
12.	Ing. Matej Mičušík, PhD.	20	0.12
13.	RNDr. Nad'a Mrkývková, PhD.	100	1.00
14.	Mgr. Ahmed Ali Ahmed Haggag Nada, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Vojtech Nádaždy, CSc.	50	0.46
16.	Ing. Viliam Pavlík, PhD.	100	0.96
17.	M.Sc. Prangya Parimita Sahoo, Ph.D.	100	1.00
18.	Mgr. Michal Šelc, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Ján Šoltýs, PhD.	50	0.50
20.	Mgr. Eliška Švastová, PhD.	50	0.50

21.	Ing. Peter Švec, PhD.	20	0.18
22.	Mgr. Monika Tatarková, PhD.	50	0.13
23.	Mgr. Karol Végso, PhD.	50	0.40
Vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Guido Manuel De La Torre Olvera, PhD.	100	0.67
2.	Mgr. Pritam Guha, PhD.	60	0.60
3.	Ing. Yuriy Halahovets, PhD.	50	0.38
4.	Ing. Michal Hičák, PhD.	50	0.13
5.	Ing. Branislav Hruška, PhD.	50	0.03
6.	Ing. Anna Kálosi, PhD.	100	1.00
7.	Mgr. Peter Kotrusz, PhD.	50	0.46
8.	Mgr. Honest Chipso Makamba, PhD.	100	0.33
9.	Ing. Moara Marques de Castro, PhD.	100	0.00
10.	Mgr. Magdaléna Precnerová, PhD.	100	1.00
11.	Mgr. Francisca Maria Rocha Moreira De Soares Seambra, PhD.	50	0.38
12.	Mgr. Khrystyna Shliakhetka, PhD.	25	0.17
13.	Mgr. Erik Šimon, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Gianmarco Taveri, PhD.	100	1.00
15.	Mgr. Hakan Unsal, PhD	50	0.12
16.	Ing. Peter Veteška, PhD.	50	0.38
17.	Ing. Jana Záchenská, PhD.	50	0.38
18.	Mgr. Daming Zheng, PhD.	100	0.81
Odborní pracovníci s VŠ vzděláním (ostatní zaměstnanci)			
1.	Ing. Martin Gróf, PhD	100	0.50
2.	Ing. Eva Hadzimová	50	0.42
3.	Ing. Marek Hanuska	25	0.33
4.	Ing. Mária Jusková	30	0.30
5.	Ing. Lenka Kabátová	100	0.93
6.	Ing. Ondrej Katuščák	50	0.58
7.	Mgr. Miroslav Kubiš	100	0.92
8.	Ing. Ivan Kundrata	20	0.12
9.	RNDr. Jaroslav Noskovič, PhD	100	0.58
10.	Mgr. Martina Poláčková	100	0.16
11.	Ing. Katarína Račková	100	0.92
12.	Ing. Jarmila Sečányová	100	0.92

13.	JUDr. Peter Šikulíneec	50	0.29
14.	Mgr. Angelika Winczerová	25	0.25
15.	Ing. Marta Zofcsáková	30	0.30
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Rebeca Dávid	100	1.00
2.	Miriam Hnatková	50	0.46
3.	Anna Jurová	50	0.13
4.	Jozef Kalman	50	0.33
5.	Oľga Švančarová	20	0.20
6.	Roman Uhrík	25	0.15
7.	Eliška Vailingová	100	0.25

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	MVDr. Juraj Kopáček, DrSc.	30.6.2025	0.05
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Fatemeh Zahra Akbarzadeh, PhD.	31.7.2025	0.25
2.	Ing. Jaroslav Tóvik, PhD.	30.9.2025	0.10
Vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Roman Bystrický, PhD.	30.6.2025	0.10
2.	Mgr. Mohammad Hassan SamiUllah, PhD.	28.2.2025	0.06
3.	Mgr. Filip Zechel, PhD.	5.10.2025	0.68
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Mgr. Gunhee Kim	31.8.2025	0.50

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostředků SAV			
1.	MSc. Indranil Bhattacharya	Prírodovedecká fakulta UK	1420 chémia
2.	Mgr. Marek Ivanič	Prírodovedecká fakulta UK	1420 chémia
3.	MSc. Manish Manish	Prírodovedecká fakulta UK	1420 chémia
4.	MSc. Adarsh Sunilkumar	Prírodovedecká fakulta UK	1420 chémia
Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov</i>			

Externí doktorandi
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>

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
--	-----------------------

Príloha A-2

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: COST

1.) Aplikácia založeného na údajoch smerom k inžinierstvu funčných materiálov: otvorená sieť

Zodpovedný riešiteľ: Ahmed Ali Ahmed Haggag Nada
Trvanie projektu: 1.9.2023 / 30.9.2027
Evidenčné číslo projektu: COST CA22154
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

Zamerali sme sa na návrh, výrobu a komplexnú charakterizáciu inovatívnych polymérnych substrátov pre meta-vzduchové batérie. Vzduchové katódy boli pripravené hydrotermálnou syntézou kovových iónov in situ v prítomnosti chemicky nabitých celulóзовých netkaných textílií. Celulóзовé textílie boli očkované polymerizáciou aniónovými alebo kationovými akrylátovými monomérmi v rôznych výťažkoch očkovania, aby sa získali nabité hostiteľské substráty. Rovnomerne rozložené nanočastice Ni-feritu v textílii boli charakterizované. In situ polymerizácia PANI do CF s NF bola vykonaná na zvýšenie elektrickej vodivosti. Elektrochemické štúdie na vzduchovej katóde NiFe₂O₄ v Al-vzduchovom článku boli vykonané pomocou lineárnej voltametrie s rozptylom prúdu (LSV), galvanostatického nábojovo-výbojového merania (GCD) a elektrochemickej impedančnej spektroskopie (EIS).

Časť tejto práce bola publikovaná: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.145970>

Programy: ERANET

2.) Udržateľné vysoko-napäťové batérie založené na hybridných katódach umožňujúce uskladanie energie pomocou duálnych iónov (*Sustainable High-Voltage Batteries Based on Hybrid Cathodes Enabling Dual-Ion Energy Storage*)

Zodpovedný riešiteľ: Karol Fröhlich
Trvanie projektu: 1.4.2024 / 31.3.2027
Evidenčné číslo projektu: ERA-NET 3/2023/912.C
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 40384 €

Dosiahnuté výsledky:

Vývoj a optimalizácia technológie atómovej vrstvy (ALD) pre nanášanie povlakov na hybridné katódy z nitrídaného nehrdza (LNMO)/grafitu. Ultratenké filmy Al₂O₃ a ZnO boli pripravené pri teplote 100 °C. Povlaky na katódach sú analyzované elektrochemickými meraniami.

3.) Interakcia vírusovej RNA-proteínu na tranzistoroch s efektom poľa na báze grafénu ako nová cesta pre dohľad nad vírusmi (*Viral RNA-protein interaction on graphene-based field effect transistors as a new avenue for viral surveillance*)

Zodpovedný riešiteľ: Adriana Hvizdošová Annušová
Trvanie projektu: 1.2.2024 / 31.1.2027
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie, Lille, France
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 9 - Belgicko: 1, Nemecko: 1, Francúzsko: 4, Slovensko: 3
Čerpané financie: SAV: 40384 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme pokračovali v charakterizácii aktívneho povrchu biosenzorov na báze gFET pomocou AFM, Ramanovej mikroskopie, SEM a XPS. Ďalej sme študovali kinetiku naviazania molekúl v jednotlivých krokoch funkcionalizačného procesu gFET pomocou QCM-D. Charakterizovali sme jednotlivé konjugáčne kroky na gFET platforme, vrátane depozície pyrenom značeného antifouling kopolyméru pozostávajúceho z HPMAA a CBMAA. Ramanova spektroskopia, AFM a QCM-D potvrdili tvorbu a stabilitu kopolymérnej vrstvy na úspešné naviazanie rozpoznávacích prvkov voči cardiac troponin I (cTnI), čím sme podporili vývoj gFET senzora pre detekciu cTnI v krvi v sub pg/mL rozsahu. Overený kopolymér bude ďalej použitý na naviazanie proteínu B2. Paralelne sme študovali povrchové vlastnosti gFET senzorov založených na PMAL a systéme NTA-Ni pre imobilizáciu proteínu B2. Zároveň sme zahájili štúdium laserom indukovaného grafénu ako alternatívnej gFET platformy pre senzorické aplikácie.

4.) Rádiotermálna imunitná aktivácia proti hypoxickým nádorom pankreasu (*Radiothermal-Driven Immune Activation to Tackle Pancreatic Hypoxic Tumors*)

Zodpovedný riešiteľ: Adriana Hvizdošová Annušová
Trvanie projektu: 1.10.2025 / 30.9.2028
Evidenčné číslo projektu: TRANSCAN-3I2O24I 1237. C /XPANTHER
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Institute of Materials Science of Madrid, Spain
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 4 - Španielsko: 2, Francúzsko: 2
Čerpané financie: SAV: 6250 €

Dosiahnuté výsledky:

V úvodnom etape projektu sme pripravili nanočastice MoO_x pre potreby projektu dvomi spôsobmi – exfoliáciou v kvapalnej fáze a mikrovlnnou sol-gel syntézou. Nanočastice sme následne funkcionalizovali protilátkami zacielenými na CAIX s cieľom dosiahnuť selektívne cielenie hypoxických nádorov. Účinnosť a cielenie takto funkcionalizovaných nanočastíc sme overili v 3D sferoidoch.

5.) Porézny keramický anódový materiál pre sodíkové pokovovanie (*Ceramic Anode Host Material For confined Sodium Plating*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.7.2024 / 30.6.2027
Evidenčné číslo projektu: ERANET 3/2023/912.C
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 40384 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme úspešne implementovali technológiu atómovej depozície vrstiev (ALD) na funkcionalizáciu povrchu a vnútorného objemu pórov rôznych sodíkových (Na) tuhých elektrolytov (SSE). Tieto konformné nanometrické vrstvy boli navrhnuté s cieľom optimalizovať rozhranie, čím umožňujú rovnomernú kinetiku depozície (platingu) sodíka. V ďalšej fáze sa zameriame na využitie operando optickej mikroskopie na vizualizáciu vývoja depozície Na v reálnom čase a na vyhodnotenie účinnosti týchto ALD modifikovaných rozhraní pri potláčaní rastu dendritov.

6.) Zvýšenie mechanickej stability rozhraní v pevnolátkových lítium-iónových batériách pre energeticky náročné aplikácie (*Enhancing the Mechanical Stability of Interfaces in Solid-state Li-ion Batteries for Energy-intensive Applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.5.2022 / 30.4.2025
Evidenčné číslo projektu: ERA-NET
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Universidad Autónoma de Madrid (ES) (Coordinator)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Rakúsko: 1, Španielsko: 1, Nórsko: 1
Čerpané financie: SAV: 13462 €

Dosiahnuté výsledky:

Úspešne sme vytvorili operando XRD platformu s vysokým rozlíšením, ktorá je schopná monitorovať fázové zmeny v batériách s pevným elektrolytom v laboratórnom prostredí. Predbežné merania demonštrujú možnosť kvantifikovať dynamiku chemo-mechanického stresu počas elektrochemického cyklovania – ide o diagnostickú techniku, ktorá bola historicky dostupná len na synchrotrónových pracoviskách. Tento pokrok predstavuje významný posun v laboratórnej charakterizácii batérií.

Programy: Iné

7.) Tuholátková lítiová batéria s in situ hybridným elektrolytom

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.7.2023 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu: H2020RIA
Organizácia je koordinátorom projektu: nie

Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

podporné financovanie realizovného projektu Horizon Európa

8.) Vývoj operando techník a viacrozmerného modelovania s cieľom reagovať na výzvu týkajúcu sa tuholátkových batérií bez prebytku lítia

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.6.2023 / 31.5.2026
Evidenčné číslo projektu: H2020RIA
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

podporné financovanie realizovného projektu Horizon Európa

Programy: JRP

9.) Perovskitové solárne články s účinnosťou nad 27%: Hĺbková štúdia založená na in-situ dynamike náboja a kinetike rastu kryštálov (*Beyond 27% perovskite solar cells: A deep study based on in-situ charge dynamics and crystal growth kinetics*)

Zodpovedný riešiteľ: Nad'a Mrk'ývková
Trvanie projektu: 1.10.2023 / 30.9.2026
Evidenčné číslo projektu: 2023/727/PVKSC
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 24800 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme skúmali in situ vývoj kryštalickej a elektronickej štruktúry tenkých vrstiev perovskitu formamidíniu-olovnatého trijodidu (FAPbI₃) modifikovaných novými alkylamóniumchloridmi (RACl) s rôznymi dĺžkami alkylových reťazcov. Pridanie prísad RACl umožnilo vznik termodynamicky stabilnej γ -fázy FAPbI₃ pri znížených teplotách spracovania a zároveň výrazne zlepšilo kryštalinitu filmu. Pomocou in situ širokouhlového röntgenového rozptylu s dopadom na povrch (GIWAXS) sme sledovali fázový vývoj a dynamiku kryštalizácie počas tvorby filmu, pričom sme odhalili potlačenú tvorbu neperovskitových fáz a zlepšenú štruktúrnú usporiadanosť. Doplnkové merania fotoluminiscencie (PL) poskytli prehľad o vývoji elektronickej štruktúry a dráhach neradiačnej rekombinácie súvisiacich s defektmi. Pridanie RACl viedlo k zvýšenej intenzite PL, čo naznačuje zníženie hustoty defektov a zlepšenie optoelektronickej kvality filmov. Okrem toho sme pozorovali vznik nízkorozmerných (2D) perovskitových fáz, čo naznačuje

komplexnú interakciu medzi aditívnou chémiou, kinetikou kryštalizácie a štruktúrnou dimenzionalitou. Väčšina experimentov sa uskutočnila v Bratislave v spolupráci s doktorandom z Kórey, Gunhee Kimom, počas jeho šesťmesačnej stáže.

Programy: Horizont Európa

10.) Nová generácia lítium-síra batérií chránených ALD (*ALD-protected next generation lithium-sulphur battery cell*)

Zodpovedný riešiteľ: Karol Fröhlich
Trvanie projektu: 1.6.2025 / 30.11.2028
Evidenčné číslo projektu: 101202842
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: MTU Civitta Foundation
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 11 - Belgicko: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Španielsko: 1, Francúzsko: 3, Veľká Británia: 1, Izrael: 2, Poľsko: 1
Čerpané financie: EUROPEAN CLIMATE, INFRASTRUCTURE AND ENVIRONMENT EXECUTIVE AGENCY (CINEA): 41127 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 5370 €

Dosiahnuté výsledky:

Priprava tenkých vrstiev Al_2O_3 pomocou na Li anódu nanášania po atomárnych vrstvách (ALD),
Návrh a zhotovenie ALD aparatury pre prácu v gloveboxe

11.) Plne integrovaná autonómna a chemicky agnostická materiálová akceleračná platforma pre udržateľné batérie (*FULLy integrated, autonomous & chemistry agnostic Materials Acceleration Platform for sustainable batteries*)

Zodpovedný riešiteľ: Karol Fröhlich
Trvanie projektu: 1.2.2025 / 31.1.2029
Evidenčné číslo projektu: 101192848
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Vrije Universiteit Brussel
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 9 - Belgicko: 2, Nemecko: 2, Dánsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Nórsko: 2
Čerpané financie: Horizon Europe: 44381 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 8439 €

Dosiahnuté výsledky:

Priprava Si anódy s 20% obsahom Si
Priprava ochranných vrstiev pomocou nanášania po atomárnych vrstvách (ALD)
Publikácie:
P. P. Sahoo et al.: ACS Appl. Energy Mater. 2025, 8, 10594

12.) Vylepšovanie údajov o povrchovom rozptyle založené na umelej inteligencii pre platformy otvorenej vedy v Európe (*AI-Driven Enhancement of Surface Scattering Data for Open Science Platforms Across Europe*)

Zodpovedný riešiteľ: Nad'a Mrk'vková

Trvanie projektu: 1.12.2024 / 30.11.2026
Evidenčné číslo projektu: 01-154
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Rakúsko: 1, Nemecko: 1
Čerpané financie: Horizon Europa: 32339 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme sa zamerali na rozsiahlu analýzu existujúcich GIWAXS dát v rámci projektu AI-SCOPE s cieľom získať štrukturálne informácie nad rámec konvenčnej manuálnej analýzy. Spracovali sme veľké množstvo GIWAXS dát s cieľom identifikovať kryštalické znaky a určiť parametre jednotkovej bunky tenkovrstvových materiálov pomocou prístupov založených na umelej inteligencii. Počas tohto obdobia boli systematicky vyvíjané, testované a zdokonaľované AI algoritmy na rozpoznávanie difrakčných vzorov, extrakciu pík a odhad štrukturálnych parametrov. Osobitný dôraz sa kládol na zlepšenie robustnosti určovania jednotkovej bunky naprieč rôznymi materiálovými systémami a kvalitou dát. Algoritmy boli iteratívne optimalizované na základe starostlivo kurátorovaných experimentálnych datasetov, čo viedlo k zvýšeniu presnosti a spoľahlivosti automatizovanej štrukturálnej analýzy.

13.) Sledovanie ultrarýchlej dynamiky elektrónov a iónov v batériách (*Capturing ultrafast electron and ion dynamics in batteries*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.4.2025 / 31.8.2027
Evidenčné číslo projektu: 101103873
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Martin Meedom Nielsen, Danmarks Tekniske Universitet
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Nemecko: 1, Francúzsko: 1
Čerpané financie: -
 Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 7672 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme dokončili návrh špecializovaného ultrarýchleho „pump-probe“ zariadenia navrhnutého na sledovanie redoxnej dynamiky v batériách s pevným elektrolytom s sub-pikosekundovou presnosťou. Systém využíva injektor náboja na báze perovskitu, ktorý po excitácii optickým pumpovacím impulzom zabezpečuje injekciu dier do aktívnej vrstvy katódy. Presne časovo oneskorený impulz z röntgenového lasera s voľnými elektrónmi (XFEL) následne sonduje výsledné prechodné štrukturálne a elektronické zmeny prostredníctvom röntgenového rozptylu a spektroskopie. Realizačná fáza sa začala koncom roka 2025, pričom dokončenie prvého funkčného prototypu je naplánované na máj 2026.

14.) Tuholatková lítiová kovová batéria s in situ hybridným elektrolytom (*Solid-statE lithium metal bAttery wiTh in situ hyBrid ELecTrolyte Hop-On*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.6.2022 / 31.5.2026
Evidenčné číslo projektu: 101069726
Organizácia je nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, CNRS
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 16 - Belgicko: 1, Nemecko: 2, Španielsko: 5, Francúzsko: 5, Veľká Británia: 1, Taliansko: 1, Holandsko: 1
Čerpané financie: CINEA: 59058 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 9206 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme študovali stabilitu cyklovania systému LMFP/LIC pomocou operando XRD/GEIS. Naša štúdia urýchleného starnutia pri vysokých prevádzkových teplotách odhalila limity stability, ktoré dávame do priamej korelácie s nabíjaním batérie na redoxnom plató $Mn^{2+}/3+$. Toto plató sa nachádza príliš blízko hornej hranice okna stability LIC, čo spúšťa jeho rozklad. Tento záver bol priamo validovaný porovnaním výkonu so stabilným systémom LFP/LIC. Hoci sú tieto obmedzenia pozorované nad plánovanou prevádzkovou teplotou 25 °C, a preto nie sú pre projekt SEATBELT kritické, výsledky definujú jasnú cestu k zlepšeniu: dopovanie LIC flórom na rozšírenie jeho okna stability predstavuje schodnú stratégiu na dosiahnutie robustného výkonu aj v prípadoch, keď môže byť vyžadovaná prevádzka pri vyšších pracovných teplotách.

15.) VÝVOJ OPERANDO TECHNIK A VIACROZMERNÉHO MODELOVANIA S CIEĽOM ČELIŤ VÝZVE TÝKAJÚCEJ SA BEZANÓDOVÝCH PEVNOLÁTKOVÝCH BATÉRIÍ (DEVELOPMENT OF OPERANDO TECHNIQUES AND MULTISCALE MODELLING TO FACE THE ZEROEXCESS SOLID-STATE BATTERY CHALLENGE)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.6.2023 / 31.5.2026
Evidenčné číslo projektu: 101103834
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Universidad Autónoma de Madrid (ES) (Coordinator)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 11 - Rakúsko: 3, Nemecko: 2, Španielsko: 3, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Nórsko: 1
Čerpané financie: CINEA: 58632 €
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 9206 €

Dosiahnuté výsledky:

Úspešne sme vyvinuli, vyrobili a otestovali operando röntgenovú celu špeciálne navrhnutú pre štúdie typu HEXRD (vysokoenergetická röntgenová difrakcia). Použitím modelového systému batérie s tuhým elektrolytom (SSB) sme boli schopní sledovať zmeny mechanického napätia v celom objeme batérie s priestorovým rozlíšením 0,1 mm. Naše dáta nám navyše umožnili monitorovať vývoj rôznych fáz v batérii, vrátane zmien mriežkových parametrov katódového materiálu a tvorby nových fáz, ako je napríklad SEI (medzifázová vrstva tuhého elektrolytu). Identifikácia nových fáz SEI je kľúčová pre vývoj zdokonalených batérií, keďže SEI vrstvy sú často považované za limitujúce faktory výkonu batérií.

Domáce projekty**Programy: VEGA**

1.) Využitie biopolymérov pre vývoj inovatívnych liečebných postupov a energetickej sebestačnosti (*Biopolymers for the development of innovative treatments and energy self-sufficiency.*)

Zodpovedný riešiteľ: Anita Eckstein
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Jaroslav Mosnáček
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0137/23
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav polymérov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

V danom roku sme sa v rámci projektu zamerali na prípravu amfifilných kopolymérov určených na tvorbu polymérnych nanočastíc. V úvodnej fáze výskumu bola štúdia realizovaná s využitím monoméneho systému pozostávajúceho z polyetylenglykol-metakrylátu (PEGMA 360), tulipalínu A a n-dodecylmetakrylamidu. Tento modelový systém monomérov bol zvolený s cieľom získať praktické skúsenosti so syntézou amfifilných polymérov, pochopiť vplyv pomeru hydrofilných a hydrofóbných segmentov na vlastnosti výsledného materiálu a optimalizovať základné experimentálne podmienky polymerizácie a samoorganizácie do nanoštruktúr. Výsledky tejto fázy slúžili ako východisko pre návrh a prípravu ďalších systémov založených na furánových monoméroch, ktoré sú taktiež vhodné pre aplikácie v oblasti nanomateriálov. Monoméry z obnoviteľných zdrojov boli následne využité aj pri syntéze (ko)polymérov troch disubstituovaných derivátov furánu, konkrétne (5-formylfuran-2-yl)metylmetakrylátu (FMAal), (5-formylfuran-2-yl)metylakrylátu (FAal) a hydroxymetylvinyľfuránu (HMFV), ktoré boli (ko)polymerizované pomocou techniky foto-ATRP ako perspektívne monoméry pre prípravu funkčných (ko)polymérov. Ako komonoméry boli použité MMA, MA a ekologickejšia alternatíva ?-metylén-?-butyrolaktón (MBL). V prípade FMAal bola pri homo- aj kopolymerizácii (s MMA a MBL) pozorovaná lineárna kontrola molových hmotností a kinetika prvého rádu. FAal kopolymerizovaný s MA (1:1) vykazoval rovnaké znaky, avšak pri výrazne nižšej rýchlosti a s maximálnou konverziou pod 20 %. Polymerizácia HMFV si vyžadovala zvýšenie teploty na 70–75 °C. Pripravený kopolymér PFMAal–PMMA (1:1) bol následne úspešne postmodifikovaný pyrenovými chromofórmami, ako aj diamínmi a diazidmi. Ich prítomnosť bola potvrdená pomocou NMR a GPC analýzy, čo poukazuje na potenciál týchto materiálov pre fluorescenčné aplikácie aj pre tvorbu polymérnych sietí.

Výstupy v roku 2025:

- [1] GURSKÁ, Mária - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - NOVÁČIKOVÁ, Jana - MOSNÁČEK, Jaroslav**. N-substituted 1,8-naphthalene imide-based(macro)initiator for investigation of photochemically induced ATRP process. In European Polymer Journal, 2025, vol. 228, art.no. 113789, [12] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.113789>
- [2] KOZAK, Andrii** - ILČÍKOVÁ, Markéta - BABAEI, Nafiseh - KONIOS, Nikolaos - MIČUŠÍK, Matej - VRETENÁR, Viliam - PRECNER, Marián - OSIČKA, Josef - OROVČÍK, Ľubomír - ELIÁŠ, Peter - DOBROČKA, Edmund - HULMAN, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav - ŤAPAJNA, Milan**. Effect of polymer grafting on the tribological performance of graphene oxide under ambient air and vacuum. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2025, vol. 14, iss. 32, p. 46172-46184. (2024: 8.2 - IF, Q1 - JCR, 1.921 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.5c09549>
- [3] PATHIWADA, Darshak - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - MACHATA, Peter - SHAALAN, Mohamed Ibrahim - HALAHOVETS, Yuriy - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Fully open-air surface initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of renewable ?-methylene-?-butyrolactone with potential in biomedical applications via post-functionalization. In

European Polymer Journal, 2025, vol. 234, . art.no. 114023, [16] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.114023>
 [4] SHEBL, Ahmed - NADA, Ahmed A.** - OPÁLEK, Andrej - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - TAVERI, Gianmarco - MRLIK, Miroslav - OSÍČKA, Josef - KAŇKOVÁ, Hana - NAGY, Štefan - MIČUŠÍK, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Cellulose-based air-cathode loaded by in-situ hydrothermally synthesized NiFe₂O₄ for Al-air battery: Influence of surface chemistry on the electrochemical performance. In International Journal of Biological Macromolecules, 2025, vol. 320, art.no. 145970, [14] p. (2024: 8.5 - IF, Q1 - JCR, 1.285 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.145970>

2.) Porovnanie účinku nanosfér a nanobipyramíd zlata konjugovaných so silibinínom pri liečbe fibrózy pečene in vivo. (Comparison between silibinin-conjugated gold nanospheres and nanobipyramids impacts on the treatment of liver fibrosis in vivo.)

Zodpovedný riešiteľ: Michal Šelc
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0116/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 7775 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sa realizovali in vivo experimenty na myšiach zamerané na hodnotenie účinkov silybínom obalených nanočastíc, čistého silybínu a silymarínu v nádorovom modeli. Po ukončení in vivo experimentov sa z tkanív izolovala mRNA a proteíny, analyzovala sa expresia profibrotických génov a vykonalo sa histologické hodnotenie tkanív. Súčasne prebiehalo komplexné vyhodnocovanie získaných experimentálnych dát a bola zahájená príprava vedeckej publikácie

Programy: APVV

3.) Fototerapia rekurentných glioblastómov s nádorovo špecifickým trójskym hybridom optimalizovaným na nano-úrovni (Nanoengineered Trojan hybrid for site-responsive phototherapy of recurrent glioblastomas)

Zodpovedný riešiteľ: Adriana Hvizdošová Annušová
Trvanie projektu: 1.9.2024 / 30.6.2028
Evidenčné číslo projektu: APVV-23-0535
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 14153 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme sa zamerali na prípravu a charakterizáciu nanočastíc MoOx dvomi metódami: exfoliáciou v tekutej fáze a novovyvinutou mikrovlnami asistovanou sol-gel metódou. Pripravili sme konjugáty MoOx-RGD a skúmali fyzikálno chemické vlastnosti MoOx aj MoOx-RGD z

hľadiska ich vhodnosti na zabudovanie do hydrogelových matíc. Potvrdili sme ich biokompatibilitu voči U87-MG bunkovej línii. Nanočastice MoOx sme následne zabudovávali do hydrogelov na báze kopolyméru poly(iPOx-co-MBL) za rôznych podmienok a vyhodnotili sme účinnosť ich integrácie do polymérnej matrice, ako aj fyzikálno chemické vlastnosti vzniknutého „trojského koňa“ pre protinádorové aplikácie.

4.) Pokročilé funkčné polyméry z bioobnoviteľných monomérov (*Advanced functional polymers from biorenewable monomers*)

Zodpovedný riešiteľ:	Jaroslav Mosnáček
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Eliška Švastová
Trvanie projektu:	1.7.2024 / 30.6.2028
Evidenčné číslo projektu:	APVV-23-0534
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 6473 €

Dosiahnuté výsledky:

Na ústave Polymérov SAV boli pripravené substrátové disky (wafer), na ktorých bola naviazaná protilátka voči karbonickej anhydride 9 (CAIX) cez prírodnú organickú zlúčeninu tulipalin A. Protilátku na substrátových diskoch sme dokázali detegovať pomocou metódy ELISA a Western Blot. Oboma metódami sme boli schopní detegovať protilátku na rôzne upravených povrchoch substrátových diskov, či už hliníkom, titánom, hafniom, zinkom alebo kremíkom ako aj po využití rôznych spôsobov viazania protilátky na tulipalin A. Takisto sme dokázali detegovať protilátky voči CAIX imobilizovanej na povrchu skleneného okrúhleho 0,13 mm krycieho sklíčka. Za využitia média obsahujúceho voľnú CAIX, ktorá sa naviazala na protilátku viazanú na tulipalín a následne bola detegovaná detekčnou protilátkou, sme dokázali detegovať 152 pg CAIX. Tento systém by bolo možné využiť za účelom separácie proteínov vo fluidnom prietokovom systéme, za využitia rôznych protilátok.

Na Úpo SAV sa pripravili amfifilné kopolyméry z obnoviteľných monomérov pomocou fotoATRP, najmä kopolymerizáciou tulipalínu z rôznymi hydrofóbnymi metakrylátmi. Následne sa študovali ich vlastnosti. Optimalizovali sa reakčných podmienok pre fotoATRP furánových (met)akrylátov samotných ako i pri kopolymerizácii s iných monomérmi. V oblasti syntézy polyamidoamínov pripravili A-B bifunkčné monoméry Michaelovou adíciou diamínu na tulipalín v pomere 1:1 a uskutočnila sa polymerizácia týchto monomérov. Podobným spôsobom ale v pomere 1:2 sa uskutočnila Michaelova adícia diamínu s tulipalínom za účelom prípravy A-A bifunkčných monomérov, ktoré následne boli polymerizované pridaním equimolárneho množstva diamínu. Následne sa bude študovať vplyv postupu syntézy polyamidov, a teda ich štruktúry, na ich výsledné vlastnosti.

[1] GURSKÁ, Mária - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - NOVÁČIKOVÁ, Jana - MOSNÁČEK, Jaroslav**. N-substituted 1,8-naphthalene imide-based(macro)initiator for investigation of photochemically induced ATRP process. In European Polymer Journal, 2025, vol. 228, art.no. 113789, [12] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.113789>

[2] KOZAK, Andrii** - ILČÍKOVÁ, Markéta - BABAEI, Nafiseh - KONIOS, Nikolaos - MIČUŠÍK, Matej - VRETENÁR, Viliam - PRECNER, Marián - OSIČKA, Josef - OROVČÍK, Ľubomír - ELIÁŠ, Peter - DOBROČKA, Edmund - HULMAN, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav -

ŤAPAJNA, Milan**. Effect of polymer grafting on the tribological performance of graphene oxide under ambient air and vacuum. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2025, vol. 14, iss. 32, p. 46172-46184. (2024: 8.2 - IF, Q1 - JCR, 1.921 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.5c09549>

[3] PATHIWADA, Darshak - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - MACHATA, Peter - SHAALAN, Mohamed Ibrahim - HALAHOVETS, Yuriy - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Fully open-air surface initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of renewable γ -methylene- γ -butyrolactone with potential in biomedical applications via post-functionalization. In European Polymer Journal, 2025, vol. 234, . art.no. 114023, [16] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.114023>

[4] SHEBL, Ahmed - NADA, Ahmed A.** - OPÁLEK, Andrej - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - TAVERI, Gianmarco - MRLÍK, Miroslav - OSIČKA, Josef - KAŇKOVÁ, Hana - NAGY, Štefan - MIČUŠÍK, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Cellulose-based air-cathode loaded by in-situ hydrothermally synthesized NiFe₂O₄ for Al-air battery: Influence of surface chemistry on the electrochemical performance. In International Journal of Biological Macromolecules, 2025, vol. 320, art.no. 145970, [14] p. (2024: 8.5 - IF, Q1 - JCR, 1.285 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.145970>

[5] ABAS, Khadiga Mohamed - MRLÍK, Miroslav - MOSNÁČKOVÁ, Katarína** - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Physical and electrical properties of polylactic acid-based adsorbents for the malachite green dye removal with potential sensoric application. In Journal of Polymers and the Environment, 2025, vol. 33, p. 2776-2797. (2024: 5 - IF, Q1 - JCR, 0.865 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1566-2543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-025-03563-y>

5.) Perovskitové vrstvy s vylepšenou pasiváciou a štruktúrou (*Perovskite-based Films with Superior Passivation and Structure*)

Zodpovedný riešiteľ:	Nad'a Mrkývková
Trvanie projektu:	1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-SK-CZ-RD-21-0043
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 17660 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku projektu sme sa zamerali primárne na pasiváciu defektov počas vzniku perovskitových vrstiev anorganickými prímiesmi a prvoprincípové DFT simulácie pre perovskitové štruktúry.

Pasivácia pomocou KCl: Konkrétne sme študovali vplyvu dopovania perovskitovej vrstvy MAPbI₃ chloridom draselným (KCl) počas jej rastu pomocou vákuovej depozície. Tento výskum prispel k lepšiemu pochopeniu mechanizmov pasivácie defektov počas vákuového naparovania a predstavuje dôležitý krok k vývoju cielenej parnej chemickej pasivácie, ktorá môže výrazne zlepšiť účinnosť a stabilitu perovskitových vrstiev pripravených vákuovou technológiou.

Pre DFT simulácie: Zámerom tejto časti prác bolo hlavne upresnenie definície DFT simulovaného parametra a metodík odhadu dynamickej časti Urbachovej energie pre elektronickú štruktúru anorganického perovskitu CsPbI₃, jako analógu hybridných perovskitov v závislosti od termálnych vibrácií kryštálovej mriežky pomocou DFT/PBEsol výmenno-korelačného funkcionálu.

Zoznam výstupov a prínosov projektu za obdobie 1. – 6. 2025

Publikácie:

1) J. S. Solomon, N. Mrkyvkova, V. Kliner, T. Soto-Montero, I. Fernandez-Guillen, M. Ledinský, P. P. Boix, P. Siffalovic & M. Morales-Masis: Oriented 2D Ruddlesden-Popper metal halides by pulsed laser deposition. npj 2D Mater Appl 9, 2025, 50.

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41699-025-00571-3>

2)

V. Held, N. Mrkyvkova, Y. Halahovets, P. Nádaždy, K. Vegso, A. Vlk, M. Ledinský, A. Chumakov, M. Schwartzkopf, F. Schreiber, P. Siffalovic: KCl-Mediated Defect Passivation in Vapor-Deposited Perovskites. Accepted for publication in July 2025 in ACS Applied Materials & Interfaces

6.) Bezanódové tuhólatkové lítiové batérie (*Zero-excess solid-state lithium batteries*)

Zodpovedný riešiteľ:	Vojtech Nádaždy
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Peter Šiffalovič
Trvanie projektu:	1.7.2023 / 31.12.2026
Evidenčné číslo projektu:	APVV-22-0132
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Fyzikálny ústav SAV, v.vv.i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 22000 €

Dosiahnuté výsledky:

Náš výskum sa zameriaval na experimentálnu charakterizáciu kinetiky nukleácie a rastu lítia na čistých medených kolektoroch v porovnaní s med'ou modifikovanou tenkou vrstvou ITO. Identifikovali sme dva odlišné režimy rastu: počiatočný 3D ostrovčekovitý rast (Volmerov-Weberov mechanizmus), po ktorom nasleduje koalescencia týchto ostrovčekov do súvislého lítiového filmu. Tento prechod bol priamo vizualizovaný pomocou operando optickej mikroskopie a následne validovaný prostredníctvom fitovania operando EIS spektier pomocou náhradných elektrických obvodov. Okrem toho poskytla operando Ramanova spektroskopia komplementárne dôkazy o týchto štádiách rastu. Tu vyvinutá multimodálna operando platforma poskytuje robustný rámec pre racionálny návrh a výber litiofilných medzivrstiev pre bezanódové batérie s pevným elektrolytom.

7.) Pokročilé lítiové batérie s dlhou životnosťou (*Towards lithium based batteries with improved lifetime*)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Šiffalovič
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0111
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 12293 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme úspešne ukončili tento projekt, pričom sme dosiahli dva kľúčové míľniky. Po prvé, zdokonalili sme metodiku operando röntgenovej difrakcie (XRD), ktorá umožňuje v reálnom čase monitorovať fázové premeny v lítium-železo-fosfátových (LFP) katódach počas elektrochemického cyklovania. Po druhé, úspešne sme implementovali technológiu atómovej depozície vrstiev (ALD) na vytvorenie konformných, ultratenkých ochranných vrstiev na LFP materiáloch. Tieto vrstvy výrazne potláčajú parazitné reakcie, čím zvyšujú cyklickú stabilitu a prevádzkovú životnosť LFP batériových systémov novej generácie.

8.) Využitie nanomedicíny v boji proti rakovine pankreasu prostredníctvom zacielenia nádorovo-asociovej karbonickej anhydrázy IX. (Nanomedical approach to fight pancreatic cancer via targeting tumor-associated carbonic anhydrase IX)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Šiffalovič
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0485
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 7982 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednej etape projektu v roku 2025 sme sa zaoberali návrhom novej metódy na syntézu nanočastíc MoOx: mikrovlnne asistovaná sol-gel syntéza. Ďalej prebiehali pokročilé biologické experimenty – 3D sferoidové modely a in vivo testy – ktoré si vyžadovali kontinuálnu prípravu biokonjugátov MoOx-ABPA-M75. Pri ich príprave sme postupovali podľa protokolu vypracovaného v predchádzajúcej fáze riešenia projektu a fyzikálno-chemické vlastnosti konjugátov sme priebežne monitorovali. Vďaka cielene navrhutej štruktúre sa konjugát MoOx-ABPA-M75 ukázal ako mimoriadne účinný: vykazuje preferenčnú väzbu na rakovinové bunky a po aplikácii 808 nm žiarenia ich efektívne zabíja. Na xenograftových modeloch sme po intratumorálnej injekcii pozorovali výrazné zmenšenie nádorov. Projekt sa uzavrel úspešne, s množstvom publikácií a konferenčných príspevkov, a zároveň inšpiroval vznik ďalších vedeckých spoluprác.

9.) Vývoj unikátneho TiMg kompozitného zubného implantátu (Development of unique TiMg composite dental implant)

Zodpovedný riešiteľ:	Eliška Švastová
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0417
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 6365 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu sme získané výsledky týkajúce sa inovatívnych zubných implantátov vyrobených z jedinečného čiastočne biodegradovateľného kompozitného materiálu na

báze titán-horčík zosumarizovali a následne publikovali v Journal of Materials Research and Technology. Okrem toho sme v spolupráci s BMC SAV, v. v. i. realizovali in vivo experimenty s použitím zvieracích modelov (králik). Tieto experimenty boli uskutočnené po súhlase Etickou komisiou a po odobrení od Štátnej veterinárnej a potravinovej správy. Modifikované implantáty boli implantované do stehennej kosti s cieľom zistiť účinnosť a bezpečnosť inovatívneho Ti-Mg kompozitu ako implantátu pre dentálnu medicínu. Pre porovnanie boli použité implantáty z titánu (TiGr4). Momentálne prebiehajú analýzy zamerané na posúdenie potenciálnej chronickej toxicity a reakcie imunitného systému. K dispozícii sú už výsledky získané z implantátov po vyskrutkovaní z kostí, ktoré sa týkajú tvorby kostného tkaniva, obrastania a pevnosti. Spomínané výsledky plánujeme zosumarizovať a následne publikovať.

BALOG, Martin - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - KRÍŽIK, Peter - TAKÁČOVÁ, Martina - DE CASTRO, Moara Marques - CATIC, Amir - SCHAUPEL, Zdravko - SEABRA, Francisca M. - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - CSÁDEROVÁ, Lucia - ŠVASTOVÁ, Eliška - LAPINOVÁ, Jana - SKIBA, Jacek. Development of a novel composite Ti-Mg dental implant. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2025, vol. 39, p. 8876-8889. (2024: 6.6 - IF, Q1 - JCR, 1.318 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2238-7854.

BALOG, Martin - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - TAKÁČOVÁ, Martina - SEABRA, Francisca M. - LAPINOVÁ, Jana - DE CASTRO, Moara Marques - SKIBA, J. Surface stabilization of partially bioresorbable Ti-Mg dental implant. In Abstract Book : 17th Biometal. - Laval University, Canada, 2025, p. 11. ISSN 1473-2262.

10.) Štúdia uskutočniteľnosti mikrobiologickej degradácie poly- a perfluóralkylu (*Feasibility study for the microbiological degradation of poly- and perfluoroalkyl*)

Zodpovedný riešiteľ:	Gianmarco Taveri
Trvanie projektu:	1.7.2024 / 30.6.2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-23-0382
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 16570 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme dostali vzorky od UMB z biologických experimentov zameraných na biodegradáciu PFOA (kyselina perfluóroktánová) prostredníctvom baktérií *Rhodotorula babjevae* a *Rhodococcus degradans*. Vzorky boli odoberané v rôznych časových intervaloch počas 21 dní s cieľom sledovať priebeh biodegradácie. Celkovo bolo odobratých osem vzoriek na meranie biodegradácie (štyri pre každý mikroorganizmus) a jedna vzorka slúžila ako kontrola. Biodegradácia bola analyzovaná pomocou ¹⁹F NMR spektroskopie v kvapalnom stave. Vzorky boli dodané vo forme vodných roztokov. Pred meraním boli vzorky vysušené pomocou lyofilizácie („freeze-dryer“) a následne bol tuhý zvyšok rozpustený v deuterovanej vode. Všetky vzorky vykazovali v ¹⁹F NMR spektre signály zodpovedajúce PFOA a neboli detegované žiadne iné fluorované zlúčeniny. Na základe týchto výsledkov možno konštatovať, že použité kultivačné podmienky neboli vhodné na biodegradáciu PFOA.

11.) Základ k ekologicky udržateľným sodíkovým batériám pre nízko nákladovú technológiu (*Towards Eco-sustainable Sodium-ion batteries for a LOW-cost technology*)

Zodpovedný riešiteľ: Gianmarco Taveri
Trvanie projektu: 1.7.2024 / 30.6.2028
Evidenčné číslo projektu: APVV-23-0474
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 37498 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme pokračovali vo vývoji sodíkovej batérie v oboch častiach – anóde aj katóde. Pokiaľ ide o anódu, hard carbon na báze biomasy bol implementovaný do kompozitnej elektródy na meranie elektrochemických vlastností. Výsledky preukázali funkčnú a stabilnú anódu a budú publikované v roku 2026. Súčasne bola úspešne realizovaná syntéza SiOC prostredníctvom inovatívneho postupu založeného na kalcinácii a materiál je pripravený na elektrochemické merania. V oblasti katódy boli ukončené elektrochemické merania NaSICONovej kompozície $\text{Na}_x\text{Cr}_y\text{Fe}_z\text{P}_w\text{O}_v$, pričom výsledky budú publikované v roku 2026. Medzitým boli uskutočnené predbežné elektrochemické merania inovatívneho polotuhého elektrolytu a súvisiaci patent bol podaný pod číslom PCT/SK2025/050002.

Programy: IMPULZ

12.) Optimalizácia perovskitových vrstiev pre vysoko účinnú a stabilnú fotovoltiku
(*Optimizing Perovskite Films for Highly Efficient and Stable Photovoltaics*)

Zodpovedný riešiteľ: Nad'a Mrk'vková
Trvanie projektu: 1.7.2024 / 30.6.2029
Evidenčné číslo projektu: IM-2023-82
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 173602 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme študovali nasledovné problematiky:

1) Pasiváciu defektov počas vzniku perovskitových vrstiev anorganickými prímiesmi
Tento výskum prispel k lepšiemu pochopeniu mechanizmov pasivácie defektov počas vákuového naparovania a predstavuje dôležitý krok k vývoju cielenej parnej chemickej pasivácie, ktorá môže výrazne zlepšiť účinnosť a stabilitu perovskitových vrstiev pripravených vákuovou technológiou.

2) Zlepšovanie optoelektronických a štruktúrnych vlastností tenkých perovskitových vrstiev pomocou nízkodimenzionálnych perovskitov s rôznou priestorovou orientáciou
Náš výskum tak ukazuje potenciál PLD ako presnej a ekologickej metódy pre prípravu stabilných 2D/3D perovskitových heteroštruktúr s kontrolovanou morfológiou a štruktúrou, vhodných pre pokročilé optoelektronické aplikácie.

3) Optimalizácia prenosu náboja v p–typovej vrstve v (celoperovskitových) tandemových solárnych článkoch

Tieto výsledky poskytujú kľúčové poznatky o interfaciálnych javoch v PEDOT:PSS a objasňujú návrhové princípy pre optimalizáciu rozhraní v perovskitových tandemových článkoch novej generácie.

Výsledky boli prezentované na viacerých zahraničných konferenciách a publikované v týchto vedeckých časopisoch:

1. Huagui Lai, Jingwei Zhu, Rui-Tung Kuo, Urs Aeberhard, Zhan-Hong Lin, Nada Mrkyvkova, Jincheng Luo, Severin Siegrist, Philipp Wechsler, Chih-Jen Shih, Peter Siffalovic, Cong Chen, Ayodhya Tiwari, Tzu-Ying Lin, and Dewei Zhao: Tailored PEDOT:PSS Phase Segregation for High-Efficiency Flexible All-Perovskite Tandem Solar Cells and Mini-Modules. Nat. Commun. 2025, 16, 11468.

DOI: 10.1038/s41467-025-66479-0

IF: 15.7

2. Francesco Toniolo, Lorenzo Pancini, Aleksandra Oranskaia, Nada Mrkyvkova, Peter Siffalovic, Riccardo Pallotta, Matteo Degani, Filippo Doria, Udo Schwingenschlögl, and Giulia Grancini: Core Extended Conjugation in Thiophene-Based Cations Enables Open-Circuit Voltage Improvement in Inverted Perovskite Solar Cells. Solar RRL 2025, 0:e202500582.

DOI: 10.1002/solr.202500582

IF: 4.7

3. Dmytro Vorontsov, Martin Ledinsky?, Ales? Vlk, Robert Hlavác?, Lucie Landová, Tereza Kos?utová, Karel Kníz?ek, Anna Fuc?íková, Nada Mrkyvkova, Peter Siffalovic, and Jan Valenta: Photoluminescence Quantum Yield Enhancement of FAPbBr₃ Thin Films via Ce Doping. J. Phys. Chem. C 2025, 129, 14190?14195.

DOI: 10.1021/acs.jpcc.5c03090

IF: 3.2

4. Vladimir Held, Nada Mrkyvkova, Yuriy Halahovets, Peter Nádaždy, Karol Vegso, Aleš Vlk, Martin Ledinský, Andrei Chumakov, Matthias Schwartzkopf, Frank Schreiber, and Peter Siffalovic: KCl-Mediated Defect Passivation in Vapor-Deposited Perovskites. ACS Appl. Mater. Interfaces 2025, 17, 30, 43877–43884.

DOI: 10.1021/acsami.5c09426

IF: 8.2

5. Junia S. Solomon, Nada Mrkyvkova, Vojt?ch Kliner, Tatiana Soto-Montero, Ismael Fernandez-Guillen, Martin Ledinský, Pablo P. Boix, Peter Siffalovic & Monica Morales-Masis: Oriented 2D Ruddlesden-Popper metal halides by pulsed laser deposition. NPJ 2D Mater. Appl. 2025, 9, 50.

DOI: 10.1038/s41699-025-00571-3

IF: 8.8

Programy: Plán obnovy EÚ

13.) Materiály so zvýšenou bezpečnosťou pre Li-iónové batérie (*Enhanced safety materials for Li-ion batteries*)

Zodpovedný riešiteľ:	Karol Fröhlich
Trvanie projektu:	1.1.2025 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu:	09I04-03-V02-00028
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	

Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: Výskumná agentúra: 261043 €

Dosiahnuté výsledky:

Vývoj chránených kremíkových anód, vodných spojív s retardermi horenia pre kremíkové anódy, katód s atómovou vrstvou povlaku, separátorov s retardermi horenia, analýza cyklickej degradácie, starnutia a bezpečnostných rizík. Publikácie budú nasledovať.

14.) Nanoinžinierstvo a optimalizácia fototermálnych nanočastíc integrovaných do matric
(*Nanoscale engineering and optimization of matrix embedded photothermal nanoconjugates*)

Zodpovedný riešiteľ: Adriana Hvizdošová Annušová
Trvanie projektu: 1.9.2024 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I03-03-V04-00297
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Výskumná agentúra: 43380 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme pripravili a testovali rôzne hydrogély založené na syntetických polyméroch - rôzne pomery PVA, PVP a P407. Počas optimalizácie sme sledovali proces ich formovania a identifikovali podmienky vedúce k tvorbe homogénnych a stabilných hydrogelových štruktúr. Do týchto hydrogelov sme následne zabudovávali nanočastice MoO_x, pričom sme porovnali dva prístupy: (i) inkorporáciu nanočastíc do už vytvoreného hydrogélú a (ii) pridanie nanočastíc ešte pred samotným gélovaním. Obe stratégie sme experimentálne overili a vyhodnotili z hľadiska homogenity, stability a vhodnosti pre fototermálne aplikácie zamerané na protinádorovú terapiu.

15.) Chémia nosičov náboja a vizualizácia prostredníctvom infračervenej nanoskopie
(*Charge Carrier Chemistry and Visualisation via Infrared Nanoscopy*)

Zodpovedný riešiteľ: Anna Kálosi
Trvanie projektu: 1.9.2024 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I03-03-V04-00285
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Výskumná agentúra: 54178 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sa začala (resp. pokračovala) realizácia pracovného balíka 3 a 4 (WP3 - "Encapsulated nano-FTIR compatible cell design" a WP4), ktorý predstavuje druhú etapu projektu. Preskúmalo sa zavádzanie rôznych materiálov do konštrukcie batérií, kde najväčšiu prekážku predstavuje vytvorenie vzorky, limitovaná samotným meraním metódou nano-FTIR.

Vybrané výsledky boli prezentované v posterovej sekcii workshopu European Workshop on Battery Interfaces: High-Resolution Techniques and Multiscale Modelling, 3-4 April 2025,

Córdoba, Spain.

16.) Ekologická úprava povrchov elektrodoých materiálov v hlbokých eutektických rozpúšťadlách: Inovatívna stratégia na zlepšenie foto- a elektrokatalyzátorov pre reakciu vývoja vodíka (*Eco-Friendly Surface Modification of Electrode Materials in Deep Eutectic Solvents: An Innovative Strategy for Enhancing Photo- and Electrocatalysts for the Hydrogen Evolution Reaction*)

Zodpovedný riešiteľ: Anna Kityk
Trvanie projektu: 1.9.2024 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I03-03-V04-00020
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Výskumná agentúra: 54481 €

Dosiahnuté výsledky:

V sledovanom období boli v projekte ECOINNOCATALYSTS úspešne realizované kľúčové výskumné, organizačné a diseminačné aktivity v rámci pracovných balíkov WP1 a WP2, ktoré významne prispeli k napĺňaniu cieľov, míľnikov a plánovaných výstupov projektu. Bol vypracovaný komplexný literárny prehľad zameraný na elektrooxidačné procesy titánu a jeho zliatin v hlbokých eutektických rozpúšťadlách (DES), mechanizmy tvorby nanoštruktúr TiO₂ a ich fotokatalytickú aktivitu pri reakcii vývoja vodíka, na základe ktorého boli navrhnuté a optimalizované elektrochemické experimentálne zostavy a realizované detailné elektrochemické, kinetické a štruktúrne štúdie. Súčasne boli v WP2 skúmané procesy elektrodepozície kovov, zliatin a kompozitov z DES, optimalizované podmienky prípravy Ni-, Co- a kompozitných povlakov a hodnotená ich katalytická aktivita a stabilita pomocou pokročilých analytických metód. Významné výsledky projektu zahŕňajú vedecké publikácie v prestížnych časopisoch, konferenčné príspevky, podanie patentovej prihlášky, ako aj aktívnu účasť tímu na odborných, vzdelávacích a popularizačných podujatiach, pričom projektová webová stránka a mediálne výstupy zabezpečili vysokú viditeľnosť projektu. Dosiahnuté aktivity a výsledky potvrdzujú, že projekt ECOINNOCATALYSTS napreduje v súlade s plánom a vytvára pevný základ pre ďalší rozvoj ekologických a inovatívnych katalytických technológií.

17.) Vývoj pokročilých nanoštruktúrovaných materiálov pre elektrokatalýzu s využitím ekologických hlbokých eutektických rozpúšťadiel: udržateľný prístup k dekarbonizácii (*Development of Advanced Nano-structured Materials for Electrocatalysis using an Eco-friendly Deep Eutectic Solvents: A Sustainable Approach to Decarbonisation*)

Zodpovedný riešiteľ: Anna Kityk
Trvanie projektu: 1.9.2024 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I04-03-V02-00006
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Výskumná agentúra: 336682 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas prvých desiatich mesiacov riešenia projektu DEMADES (M1–M10) boli úspešne splnené všetky plánované aktivity, míľniky a výstupy. Laboratória na pracoviskách CEMEA SAS, IMR SAS a IEE SAS boli plne vybavené a personálne zabezpečené, čo umožnilo realizáciu experimentálneho výskumu zameraného na ekologické hlboké eutektické rozpúšťadlá, elektrochemickú prípravu zliatin a kompozitov na báze Ni, Co, Mo a Fe a ich detailnú elektrochemickú a štruktúrnú charakterizáciu pre aplikácie v oblasti výroby vodíka. Boli študované mechanizmy depozície, optimalizované procesné parametre a hodnotené vzťahy medzi štruktúrou a výkonom katalyzátorov. Projekt bol efektívne koordinovaný prostredníctvom interných stretnutí a odborného školiaceho kurzu, pričom jeho viditeľnosť bola posilnená prostredníctvom webovej stránky a verejných diseminačných aktivít. Dosiahnuté výsledky zahŕňajú viaceré konferenčné príspevky, publikované vedecké články v medzinárodných časopisoch a aktívnu účasť tímu na odborných a popularizačných podujatiach. Celkový pokrok potvrdzuje, že projekt DEMADES napreduje v súlade s plánom a vytvoril pevný základ pre ďalšie etapy riešenia.

18.) Protirakovinové účinky 5 nm nanosfér zlata obalených izosilybínom B proti hepatocelulárnemu karcinómu (*The anti-cancer effects of isosilybin B-coated 5 nm core gold nanospheres against hepatocellular carcinoma*)

Zodpovedný riešiteľ:	Michal Šelc
Trvanie projektu:	1.9.2024 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu:	09I03-03-V04-00283
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Výskumná agentúra: 74031 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 bola izolovaná mRNA a proteíny z buniek ošetrovaných izosilybínom B, silybínom alebo silymarínom a následne bola stanovená expresia profibrotických génov. Súčasne sa sledovala koncentrácia alanínaminotransferázy (ALT) v kultivačnom médiu. Získané údaje boli vyhodnotené spolu s výsledkami cytotoxicity a analýzy bunkového cyklu získanými v roku 2024 a spracované do vedeckých publikácií:

ŠELC, Michal** - JAKIČ, Kristína - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Isosilybin B: a potential novel therapeutic agent with hepatoprotective, anticancer and antifibrotic properties. In *Discover Oncology*, 2025, vol. 16, no. 1, art. no. 1502. (2024: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.880 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2730-6011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12672-025-03380-8>

ŠELC, Michal** - BÁBELOVÁ, Andrea. Looking beyond silybin: the importance of other silymarin flavonolignans. In *Frontiers in Pharmacology*, 2025, vol. 16, art. no. 1637393. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.22 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1663-9812. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1637393>

ŠELC, Michal** - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Nanoparticle-boosted silymarin: Are we overlooking taxifolin and other key components? In *Frontiers in Plant Science*, 2025, vol. 16, art. no. 1628672. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.163 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-462X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpls.2025.1628672>

Okrem toho boli realizované pilotné in vivo experimenty na myšiach kmeňa C57BL/6. Myši boli

inokulované nádorovými bunkami Hepa 1-6 a sledované po dobu 2 alebo 3 týždňov. Po ukončení experimentu boli odobraté biologické vzorky na ďalšie analýzy.

19.) Aplikácia poréznych tuholátkových elektrolytov pre bezanódové batérie novej generácie

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.7.2024 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I01-03-V04-00001
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme študovali tuholátkové batérie s nulovým prebytkom lítia (ZESSB) s využitím anódy na báze porézneho tuhého elektrolytu (SSE). Porovnali sme dve konfigurácie NCA/LPSCl: konvenčný dizajn, kde sa lítium deponuje priamo na prúdový kolektor, a druhý dizajn s poréznuou vrstvou LPSCl. Pomocou metódy WAXS na synchrotróne PETRA III (beamline P07) sme vykonali priestorovo rozlíšené mapovanie chemo-mechanického stresu počas nabíjania. Konvenčná ZESSB vykazovala významný nárast stresu spôsobený veľkou objemovou expanziou kovového lítia na prúdovom kolektore. Naproti tomu bol stres v poréznej anóde zanedbateľný, keďže rast lítia sa prispôbil voľnému priestoru v póroch. Tieto výsledky jasne potvrdzujú význam poréznych architektúr anód pre stabilitu ZESSB.

20.) Polymérne tuholátkové batérie bez prebytočného lítia

Zodpovedný riešiteľ: Peter Šiffalovič
Trvanie projektu: 1.7.2024 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I01-03-V04-00002
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Navrhli sme operando optickú/Ramanovu metodiku využívajúcu geometriu s pohľadom zhora (top-view) na monitorovanie depozície lítia, ktorá umožňuje meranie priestorovej a časovej nukleácie Li v mikrometrovej mierke prostredníctvom mapovania rozhrania alebo časovo rozlíšených meraní v jednom bode. Analýzou spektrálnych dát s cieľom sledovať nukleáciu, tvorbu anódy a zmeny zloženia sme úspešne dokončili tri kľúčové fázy vývoja: konštrukciu batériového článku kompatibilného s Ramanovou spektroskopiou – vrátane optimalizácie procesov montáže, parametrov depozície prúdového kolektora a podmienok konfokálnej Ramanovej mikroskopie (CRM); integráciu CRM s elektrochemickým cyklovaním na pozorovanie prvej depozície Li na rozhraní SSE|CC; a komplexnú analýzu súborov CRM dát na identifikáciu štádií tvorby lítiovej anódy, validovanú pomocou operando galvanostatickej elektrochemickej impedančnej spektroskopie (GEIS).

21.) Nová lacná a bio aktívna alkalicky aktivovaná tvrdá keramika pre ortopedické protézy a

implantáty

Zodpovedný riešiteľ:	Gianmarco Taveri
Trvanie projektu:	1.9.2024 / 31.8.2026
Evidenčné číslo projektu:	09I03-03-V04-00287/2024/VA
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Centrum pre využitie pokročilých materiálov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Výskumná agentúra: 54581 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme ukončili syntézu, charakterizáciu a biologické testovanie bioaktívneho materiálu na báze Si_3N_4 , ktorý bol zhutnený prostredníctvom alkalickej aktivácie. Výsledky preukázali, že alkalicky aktivovaný Si_3N_4 vykazuje vhodné mechanické vlastnosti. Materiálová charakterizácia potvrdila, že proces zhutnenia prášku prebieha v dôsledku oxidácie častíc Si_3N_4 . Testy bioaktivity nepreukázali tvorbu precipitátov hydroxyapatitu, avšak testy cytotoxicity potvrdili, že materiál je biokompatibilný. Výsledky boli predložené do časopisu Journal of the European Ceramic Society (JECS) a v súčasnosti sú v recenznom konaní. Súčasne sme rozšírili výskum o syntézu alkalicky aktivovaného SiC . Predbežné výsledky preukázali vysoké mechanické vlastnosti a odlišný mechanizmus zhutnenia v porovnaní so Si_3N_4 .

Publikačná činnosť organizácie

Príloha je generovaná z ARL.

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 NADA, Ahmed A. - ANDICSOVÁ, Anita E. - HUDSON, Troy. Click chemistry for energy storage applications. In Click Chemistry. Vol. 2. Emerging applications and challenges. - Boca Raton ; Abingdon : CRC Press, 2025, p. 245-267. ISBN 978-1-032-51662-2.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 AYYANUSAMY, Poongodi - VÉGSÖ, Karol - ŠIMON, Erik - HALAHOVETS, Yuriy - DEVAUX, Didier - AGUADERO, Ainara - VILLALUENGA, Irune - ARTAL, Raul - CORRAL, Oier Pajuelo - NÁDAŽDY, Peter - RAZA, Muhammad Arslan - HILHORST, Jan - DE HEER, Ton - JERGEL, Matej - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Real-time Phase Monitoring of Solid-State Electrolytes: A Glovebox-Integrated In-situ Wide-Angle X-ray Scattering. In Energy Technology, 2025, vol. 13, no. 12, art. no. 2500591. (2024: 3.6 - IF, Q3 - JCR, 0.84 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2194-4288. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ente.202500591>
- ADCA02 BAGALE, Rupali - YESUPATHAM, Manova Santhosh - HAMBALI, Abdellah - SAHU, Subhankar** - RITZENTHALER, Christophe - AMIRI, Mandana - SPAGNOLO, Sandro - KÁLOSI, Anna - BASINI, Francesco - HAPPY, Henri - BOUKHERROUB, Rabah - KNOLL, Wolfgang - HIANIK, Tibor - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter - CORRADINI, Roberto - MONTAIGNE, David - WOITRAIN, Eloise - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová** - SZUNERITS, Sabine. Point-of-care applicability of graphene-based field effect transistors upon modification with a pyrene-tagged antifouling copolymer: Application for cTnI sensing in blood. In ACS Sensors, 2025, vol. 10, no. 9, p. 7072-7083. (2024: 9.1 - IF, Q1 - JCR, 1.757 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2379-3694. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssensors.5c02191>
- ADCA03 BALOG, Martin** - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - KRÍŽIK, Peter - TAKÁČOVÁ, Martina - DE CASTRO, Moara Marques - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko - SEABRA, Francisca M. - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - CSÁDEROVÁ, Lucia - ŠVASTOVÁ, Eliška - LAPINOVÁ, Jana - SKIBA, Jacek. Development of a novel composite Ti–Mg dental implant. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2025, vol. 39, p. 8876-8889. (2024: 6.6 - IF, Q1 - JCR, 1.318 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2025.11.207>
- ADCA04 BERTOLLA, Luca** - TAVERI, Gianmarco - MÁCOVÁ, P. - SOTIRIADIS, K. - ŠÍŠKA, F. - NÁDAŽDY, Vojtech. Improving the cellulose/metakaolin geopolymer composite properties through a novel low-water approach. In Materials Letters, 2025, vol. 383, art. no. 137967. (2024: 2.7 - IF, Q3 - JCR, 0.591 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2024.137967>
- ADCA05 DE LA TORRE OLVERA, Guido - HNATKO, Miroslav - PRECNEROVÁ, Magdaléna - DLOUHÝ, Ivo - TATARKOVÁ, Monika**. Tailored mechanical properties of silicon nitride–hydroxyapatite composite scaffolds for biomedical applications. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2025, vol. 22, no. 5, art no. e70007. (2024: 2.3 - IF, Q2 - JCR, 0.423 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1546-

- 542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.70007>
- ADCA06 GUHA, Pritam** - SHAH, Rushita - KRONEKOVÁ, Zuzana - SHAALAN, Mohamed Ibrahim - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - HALAHOVETS, Yuriy - RAGAB, Ahmed - ŠPITÁLSKY, Zdenko - ŠIFFALOVÍČ, Peter - KRONEK, Juraj**. Tailoring 2-oxazoline based digradient copolymers for rifampicin delivery: Synthesis, physicochemical properties, and colloidal behavior. In European Polymer Journal, 2025, vol. 233, art. no. 113964, [21] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.113964>
- ADCA07 GURSKÁ, Mária - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - NOVÁČIKOVÁ, Jana - MOSNÁČEK, Jaroslav**. N-substituted 1,8-naphthalene imide-based(macro)initiator for investigation of photochemically induced ATRP process. In European Polymer Journal, 2025, vol. 228, art.no. 113789, [12] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.113789>
- ADCA08 HELD, Vladimír** - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová** - HALAHOVETS, Yuriy - NÁDAŽDY, Peter - VÉGSÖ, Karol - VLK, A. - LEDINSKÝ, M. - CHUMAKOV, A. - SCHWARTZKOPF, Matthias - SCHREIBER, F. - ŠIFFALOVÍČ, Peter. KCl-mediated defect passivation in vapor-deposited perovskites. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2025, vol. 17, no. 30, p. 43877-43884. (2024: 8.2 - IF, Q1 - JCR, 1.921 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.5c09426>
- ADCA09 KOZAK, Andrii** - ILČÍKOVÁ, Markéta - BABAEI, Nafiseh - KONIOS, Nikolaos - MIČUŠÍK, Matej - VRETENÁR, Viliam - PRECNER, Marián - OSIČKA, Josef - OROVČÍK, Ľubomír - ELIÁŠ, Peter - DOBROČKA, Edmund - HULMAN, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav - ĎAPAJNA, Milan**. Effect of polymer grafting on the tribological performance of graphene oxide under ambient air and vacuum. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2025, vol. 14, iss. 32, p. 46172-46184. (2024: 8.2 - IF, Q1 - JCR, 1.921 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.5c09549>
- ADCA10 LAI, Henry - ZHU, J. - KUO, R.-T. - AEBERHARD, U. - LIN, Z.-Y. - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - LUO, Yating - SIEGRIST, S. - WECHSLER, P. - SHIH, J. C. - ŠIFFALOVÍČ, Peter - CHEN, C. - TIWARI, A.N. - LIN, Y. - ZHAO, H. - FU, M. Tailored PEDOT: PSS phase segregation for high-efficiency flexible all-perovskite tandem solar cells and mini-modules. In Nature Communications, 2025, vol. 16, art.no. 11468. (2024: 15.7 - IF, Q1 - JCR, 4.761 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2041-1723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-66479-0>
- ADCA11 LAI, Huagui - ZHU, Jingwei - KUO, Rui-Tung - AEBERHARD, Urs - LIN, Zhan-Hong - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - LUO, Jincheng - SIEGRIST, Severin - WECHSLER, Philipp - SHIH, Chih-Jen - ŠIFFALOVÍČ, Peter - CHEN, Cong - TIWARI, Ayodhya Nath - LIN, Tzu-Ying - ZHAO, Dewei - FU, Fan. Tailored PEDOT:PSS phase segregation for high-efficiency flexible all-perovskite tandem solar cells and mini-modules. In Nature Communications, 2025, vol. 16, no. 1, art. no. 11468. (2024: 15.7 - IF, Q1 - JCR, 4.761 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2041-1723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-66479-0>
- ADCA12 LI, Zhaoyi - CRESP, M. - VÉGSÖ, Karol - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVÍČ, Peter - PAUPORTÉ, T.**. Quasi-2D Ruddlesden-Popper phase induced preferentially oriented FA1-xMAxPbI3 for high-performance sequential perovskite solar cells. In Chemical Engineering Journal, 2025, vol. 505, art. no. 159121. (2024: 13.2 - IF, Q1 - JCR, 2.696 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.159121>

- ADCA13 MELEGOVÁ, Dominika - BÁBELOVÁ, Andrea - ŠELC, Michal**. Therapeutic potential of medicinal plant sprouts: emerging opportunities and challenges in phytochemistry. In *Planta*, 2025, vol. 262, no. 6, art. no. 146. (2024: 3.8 - IF, Q1 - JCR, 0.994 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-0935. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00425-025-04869-w>
- ADCA14 MRAVEC, B. - BUDZÁK, Šimon** - MEDVEĎ, Miroslav - PAŠTEKA, M. - LAZAR, P. - PROCHÁZKOVÁ, E. - RUŽIČKA, A. - KOŽÍŠEK, Jozef - VÉGSÖ, Karol - BODIK, Michal - ŠIFFALOVICH, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - FILO, J. - CIGÁŇ, Marek**. Solid-State Photoswitching of Hydrazones Based on Excited-State Intramolecular Proton Transfer. In *Journal of the American Chemical Society*, 2025, vol. 147, no. 3, p. 2421-2431. (2024: 15.6 - IF, Q1 - JCR, 5.554 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c12510>
- ADCA15 PATHIWADA, Darshak - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - MACHATA, Peter - SHAALAN, Mohamed Ibrahim - HALAHOVETS, Yuriy - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Fully open-air surface initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of renewable α -methylene- γ -butyrolactone with potential in biomedical applications via post-functionalization. In *European Polymer Journal*, 2025, vol. 234, art. no. 114023, [16] p. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.076 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2025.114023>
- ADCA16 PLEVACHUK, Yuriy** - POVERZHUK, Viktor - ŠVEC, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - OROVČÍK, Ľubomír - BAJANA, Otto. Effect of sub-zero temperature on the reliability of SAC305/Cu nanocomposite solder joints. In *Journal of Materials Science. Materials in Electronics*, 2025, vol. 36, no. 15, art. no. 898. (2024: 2.8 - IF, Q2 - JCR, 0.529 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-025-14984-9>
- ADCA17 SAHOO, Prangya Parimita** - HUDEC, Boris - MIČUŠÍK, Matej - MIKOLÁŠEK, M. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - ŠVEC, Peter Jr. - NÁDAŽDY, Peter - MIČKY, Simon - ZUBAIR, Muhammad Saad - ŠIFFALOVICH, Peter - FRÖHLICH, Karol. Enhanced Performance of LiFePO₄ Cathodes with Alumina Nanocoating by Atomic Layer Deposition: Insights from Electrochemical, Operando X-ray Diffraction, and X-ray Photoelectron Spectroscopy Analyses. In *ACS Applied Energy Materials*, 2025, vol. 8, no. 14, p. 10594-10607. (2024: 5.5 - IF, Q2 - JCR, 1.378 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaeam.5c01523>
- ADCA18 SAHOO, Prangya Parimita - GÜNEREN, Alper - HUDEC, Boris - MIČUŠÍK, Matej - ŠVEC, Peter Jr. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - NADA, Ahmed A. - LENČEŠ, Zoltán - FRÖHLICH, Karol**. Silicon/Graphite Anode Performance Improvement: A Combination of Atomic Layer-Deposited ZnO Coatings with a Fluoroethylene Carbonate Additive. In *ACS Applied Energy Materials*, 2025, vol. 8, no. 11, p. 6925-6934. (2024: 5.5 - IF, Q2 - JCR, 1.378 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaeam.4c02912>
- ADCA19 SHEBL, Ahmed - NADA, Ahmed A.** - OPÁLEK, Andrej - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - TAVERI, Gianmarco - MRLIK, Miroslav - OSIČKA, Josef - KAŇKOVÁ, Hana - NAGY, Štefan - MIČUŠÍK, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Cellulose-based air-cathode loaded by in-situ hydrothermally synthesized NiFe₂O₄ for Al-air battery: Influence of surface chemistry on the electrochemical performance. In *International Journal of Biological Macromolecules*, 2025, vol. 320, art.no. 145970, [14] p. (2024: 8.5 - IF, Q1 - JCR, 1.285 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.145970>
- ADCA20 SHLIAKHETKA, Khrystyna** - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - ŠIMON, Erik - ŠVEC, Peter Jr. - KITYK, Anna. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix

- composites (part C): The corrosion characteristics. In Journal of Alloys and Compounds, 2025, vol. 1038, art. no. 182614. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 1.192 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2025 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2025.182614>
- ADCA21 SOLOMON, J.S. - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - KLINER, V. - SOTO-MONTERO, T. - FERNANDEZ-GUILLEN, I. - LEDINSKÝ, M. - BOIX, P.P. - ŠIFFALOVÍČ, Peter - MORALES-MASIS, M. Oriented 2D Ruddlesden-Popper metal halides by pulsed laser deposition. In NPJ 2D materials and applications, 2025, vol. 9, no. 1, art. no. 50. (2024: 8.8 - IF, Q1 - JCR, 2.565 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2397-7132. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41699-025-00571-3>
- ADCA22 STANKIEWICZ, N. - FOCKS, L. - CUI, M. - FERNÁNDEZ, M. - MODIN, E. - ITURROSPE, A. - PAJUELO-CORRAL, O. - ŠIMON, Erik - ARBE, A. - ŠIFFALOVÍČ, Peter - GOWARD, G.R. - CHUVILIN, A. - VILLALUENGA, I. Unveiling the crucial morphological effect of non-conducting polymer binders on inorganic-rich hybrid electrolytes. In Journal of Materials Chemistry A, 2025, vol. 13, p. 20812-20824. (2024: 9.5 - IF, Q1 - JCR, 2.462 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d5ta00979k>
- ADCA23 ŠELC, Michal** - BÁBELOVÁ, Andrea. Looking beyond silybin: the importance of other silymarin flavonolignans. In Frontiers in Pharmacology, 2025, vol. 16, art. no. 1637393. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.22 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1663-9812. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2025.1637393>
- ADCA24 ŠELC, Michal** - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Nanoparticle-boosted silymarin: Are we overlooking taxifolin and other key components? In Frontiers in Plant Science, 2025, vol. 16, art. no. 1628672. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.163 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-462X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpls.2025.1628672>
- ADCA25 TRUCHAN, Daniel - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová** - GUILHEM, Curé - MIČUŠÍK, Matej - NÁDAŽDY, Vojtech - KOTLÁR, Mário - GIULIA C., Fadda - NÁDAŽDY, Peter - JERGEL, Matej - WILHELM, Claire - VAN DE WALLE, Aurore - ŠIFFALOVÍČ, Peter - LALATONNE, Yoann**. Tailoring the optoelectronic properties of MoOx nanoparticles: a novel microwave-assisted synthesis for near-infrared absorbing polyoxometallic clusters. In Discover Nano, 2025, vol. 20, no. 1, art. no. 197, [23] p. (2024: 4.5 - IF, Q2 - JCR, 0.703 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2731-9229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-025-04378-5>
- ADCA26 VORONTSOV, D.** - LEDINSKÝ, M. - VLK, A. - HLAVÁČ, R. - LANDOVÁ, L. - KOŠUTOVÁ, T. - KNÍŽEK, M. - FUČÍKOVÁ, Alena - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVÍČ, Peter - VALENTA, J. Photoluminescence Quantum Yield Enhancement of FAPbBr3 Thin Films via Ce Doping. In Journal of Physical Chemistry C, 2025, vol. 129, no. 31, p. 14190-14195. (2024: 3.2 - IF, Q3 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5c03090>
- ADCA27 ZHU, T. - LIU, M. - CRESPI, M. - ZHENG, D.N. - VÉGSÖ, Karol - ŠIFFALOVÍČ, Peter - PAUPOURTE, T.**. Spacer loss upon 2D Ruddlesden-Popper halide Perovskite annealing raises film properties and solar cell performances. In Nanomaterials-Basel, 2025, vol. 15, no. 10, art. no. 750. (2024: 4.3 - IF, Q2 - JCR, 0.811 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano15100750>

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

- ADMA01 ABAS, Khadiga Mohamed - MRLÍK, Miroslav - MOSNÁČKOVÁ, Katarína** -

MOSNÁČEK, Jaroslav**. Physical and electrical properties of polylactic acid-based adsorbents for the malachite green dye removal with potential sensoric application. In Journal of Polymers and the Environment, 2025, vol. 33, p. 2776-2797. (2024: 5 - IF, Q1 - JCR, 0.865 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1566-2543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-025-03563-y>

- ADMA02 CHOLUJOVÁ, Dana - BEKE, Gábor - KEUČÁR, Ľuboš - DRGOŇA, Ľuboš - VALUŠKOVÁ, Zuzana - LEIBA, Merav - KASTRITIS, Efstathios - DORFMAN, David - ANDERSON, Kenneth C. - JAKUBÍKOVÁ, Jana**. CyTOF profiling of bone marrow immune dynamics across myeloma stages. In OncoImmunology, 2025, vol. 14, no. 1, art. no. 2542333. (2024: 6.3 - IF, Q1 - JCR, 2.542 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2162-4011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2162402X.2025.2542333>
- ADMA03 LAVRYS, S.** - POHRELYUK, I. - TKACHUK, O. - DANYLIK, M.-O. - SHLIKHETKA, Khrystyna - SKREBTSOV, A. - BALOG, Martin - KLIMOVÁ, Alena. Microstructure and corrosion resistance of PM titanium doped by TiO₂. In Corrosion Communications, 2025, vol. 19, no. 129. (2024: 9.5 - IF, Q1 - JCR, 1.810 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2667-2669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corcom.2024.06.002>
- ADMA04 ŠELC, Michal** - JAKIČ, Kristína - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Isosilybin B: a potential novel therapeutic agent with hepatoprotective, anticancer and antifibrotic properties. In Discover Oncology, 2025, vol. 16, no. 1, art. no. 1502. (2024: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.880 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2730-6011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12672-025-03380-8>
- ADMA05 TONIOLO, F. - PANCINI, L. - ORANSKAIA, A. - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVIČ, Peter - PALLOTTA, R. - DEGANI, M. - DORIA, F. - SCHWINGENSCHLÖGL, U. - GRANCINI, G.**. Core extended conjugation in thiophene-based cations enables open-circuit voltage improvement in inverted Perovskite solar cells. In Solar RRL, 2025, vol. 9, no. e202500582. (2024: 4.7 - IF, Q2 - JCR, 1.544 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2367-198X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/solr.202500582>
- ADMA06 VALUŠKOVÁ, Zuzana - CHOLUJOVÁ, Dana - BEKE, Gábor - HUČKO, Milan - MARINKOVIČOVÁ, Mária Elisabeth - SUROVIAKOVÁ, Katarína - KEUČÁR, Ľuboš - DRGOŇA, Ľuboš - LEIBA, Merav - KASTRITIS, Efstathios - DORFMAN, David - ANDERSON, Kenneth C. - JAKUBÍKOVÁ, Jana**. RVd and CyBorD therapies remodel B-cell maturation signaling and alter immune and clonal architecture in multiple myeloma. In Cancer Biology & Therapy, 2025, vol. 26, no. 1, art. no. 2603100. (2024: 4.6 - IF, Q1 - JCR, 1.202 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1538-4047. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15384047.2025.2603100>

AEMA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS

- AEMA01 TALAČ, Tomáš - LABUDOVÁ, Martina - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - CSÁDEROVÁ, Lucia. Biological characterization of newly synthesized molybdenum nanoparticles for photothermal tumor therapy. In FEBS Open Bio, 2025, vol. 12, no. S2, p. 288. (2024: 2.3 - IF, Q3 - JCR, 0.857 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2211-5463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/2211-5463.70071>

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 KALETOVÁ, Kristína - MACOVÁ, Radka - GREJTÁKOVÁ, Nina - ŠELC, Michal. Vplyv hladovania na expresiu periostínu v obličkových bunkových líniiach.

In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2025 : zborník recenzovaných príspevkov. Mária Chovancová, Táňa Sebechlebská, Dominik Kostoláni, Dominik Juračka, Dominik Šmida (eds.). 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2025, s. 288-293. ISBN 978-80-223-6080-7.

- AFD02 TALACH, Tomáš - LABUDOVA, Martina - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia. Biologický efekt aktívne zacielených nanočastíc z oxidu molybdenu vo fototermálnej terapii nádorov. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2025 : zborník recenzovaných príspevkov. Mária Chovancová, Táňa Sebechlebská, Dominik Kostoláni, Dominik Juračka, Dominik Šmida (eds.). 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2025, s. 617-622. ISBN 978-80-223-6080-7.
- AFD03 TALACH, Tomáš - LABUDOVA, Martina - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia. Funkcionalizované nanočastice nestechiometrického oxidu molybdenu ako sľubný nástroj vo fototermálnej terapii pankreatických nádorov. In Chémia a technológie pre život : 27. celoslovenská študentská vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou. Editori: Milena Reháková, Juraj Oravec ; recenzenti: Michal Čeppan, Martin Pisárčik. 1. vyd. - Bratislava : Fakulta chemickej a potravinárskej technológie v Slovenskej chemickej knižnici FCHPT STU, 2025, s. 284-285. ISBN 978-80-8208-162-9.

AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

- AFF01 SKÁKALOVÁ, Viera** - KOTRUSZ, Peter - BUI, T.A. - PRECNER, Marián - PERSHIN, A. - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - HULMAN, Martin - MUSTONEN, K. MoS₂ and WS₂ synthesized in graphene oxide at ambient conditions. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 02ns-13.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 NADA, Ahmed A. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav. The potential of polyurethane chemistry solid electrolyte for Al-ion batteries. In Fast Ionic Transport Systems 2025 : book of abstracts and programme. - Prague : Institute of Macromolecular Chemistry CAS, 2025, p. 52. ISBN 978-80-85009-98-9.
- AFG02 SHLIAKHETKA, Khrystyna - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - KRAJŇÁKOVÁ, Petra - SEABRA, Francisca M. - ZHAO, Yujie. IMPACT OF GAS NITRIDING OF 3D-PRINTED Ti6Al4V ALLOY: MICROSTRUCTURAL EVOLUTION AND CORROSION CHARACTERISTICS. In Materials Science and Surface Engineering : MSSE2025 Proceedings. - Lviv, Ukraine : Видавництво «Біват», 2025, p. 127-128. ISBN 978-966-02-9670-1.
- AFG03 TALACH, Tomáš - LABUDOVA, Martina - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia. CAIX-targeted molybdenum oxide nanoparticles for selective photothermal therapy in pancreatic cancer models. In XXIV. setkání biochemiků a molekulárních biologů. - Brno, Česká republika : Didot, spol. s.r.o. Brno Česká republika, 2025, p. 83-84. ISBN 978-80-280-0783-6.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 BABAEI, Nafiseh** - ILČÍKOVÁ, Markéta - MOSNÁČEK, Jaroslav. Synthesis and characterization of biocompatible and 3D printable poly(OEGMA-STAT-MMA) thermoplastic elastomers via ATRP polymerization suitable for tissue engineering applications. In Ústav polymérov SAV. Bypos 2025 : book of abstracts. 1. - Bratislava : Polymer Institute of SAS, 2025, p. 46. ISBN 978-80-89841-22-6.
- AFH02 GUHA, Pritam - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj**. Nanoengineering of poly(2-oxazoline) based amphiphiles as an efficient intracellular delivery agent of hydrophobic drugs. In Ústav polymérov SAV. Bypos 2025 : book of abstracts. 1. - Bratislava : Polymer Institute of SAS, 2025, p. 38. ISBN 978-80-89841-22-6.
- AFH03 GURSKÁ, Mária - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - ŠURINČÍKOVÁ, Ivana - VYKYDALOVÁ, Anna - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - MOSNÁČEK, Jaroslav. Príprava (ko)polymérov na báze furánu pomocou riadenej radikálovej fotopolymerizácie. In 77. ZJAZD CHEMIKOV. - Bratislava, Slovensko : ChemZi - Chemické zvesti (Slovenský časopis o chémii, pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel), 21/1 (2025) : Slovenská chemická spoločnosť, 2025, s. 153-154. ISSN 1336-7242.
- AFH04 KONIOS, Nikolaos** - PATHIWADA, Darshak - KRONEKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav. Modification of substrates with functional polymers via photo induced ATRP. In Ústav polymérov SAV. Bypos 2025 : book of abstracts. 1. - Bratislava : Polymer Institute of SAS, 2025, p. 26. ISBN 978-80-89841-22-6.
- AFH05 KOVÁČOVÁ, Mária - SEDNIČKOVÁ, Michaela - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - TRUCHAN, Daniel - ŠPITÁLSKY, Zdenko. Filamenty s "nevšednými" plnivami pre 3D tlač. In 77. ZJAZD CHEMIKOV. - Bratislava, Slovensko : ChemZi - Chemické zvesti (Slovenský časopis o chémii, pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel), 21/1 (2025) : Slovenská chemická spoločnosť, 2025, s. 157-158. ISSN 1336-7242.
- AFH06 KUNDRATA, Ivan - PECZ, Michal - FRÖHLICH, Karol - HUDEC, Boris. Functional thin film deposition on metallic lithium electrodes. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p.05mtfc-42.
- AFH07 PRECNEROVÁ, Magdaléna** - SAHOO, Prangya Parimita - NADA, Ahmed A. - HUDEC, Boris - FRÖHLICH, Karol. Morphology and electrochemical properties of the silicon/graphite anodes coated by ultrathin ZnO using atomic layer deposition. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 04enb-8.
- AFH08 SAHOO, Prangya Parimita - HUDEC, Boris - ŠVEC, Peter Jr. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - NADA, Ahmed A. - FRÖHLICH, Karol**. Li-ion battery silicon/graphite anode performance enhanced by atomic layer deposition and electrolyte additive. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 04enb-6.
- AFH09 SAHOO, Prangya Parimita** - HUDEC, Boris - LOHRBERG, O. - NIKOŁOWSKI, K. - FRÖHLICH, Karol. High voltage dual-ion LNMO/graphite cathodes coated with alumina layers by atomic layer deposition. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 04enb-7.

- AFH10 TALAČ, Tomáš - LABUDOVÁ, Martina - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia. Biologické účinky funkcionalizovaných molybdénových nanočastíc pri fototerálnej terapii nádorových buniek. In PREVEDA : Interaktívna konferencia mladých vedcov 2025. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2025, s. Biológia. ISBN 978-80-99936-86-8. Dostupné na internete: <https://www.preveda.sk/abstrakt/biologicke-ucinky-funcionalizovanych-molybdenovych-nanocastic-pri-fototerálnej-terapii>

AFK Postery zo zahraničných konferencií

- AFK01 BALOG, Martin - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan - TAKÁČOVÁ, Martina - SEABRA, Francisca M. - LAPINOVÁ, Jana - DE CASTRO, Moara Marques - SKIBA, J. Surface stabilization of partially bioresorbable Ti-Mg dental implant. In Abstract Book : 17th Biometal. - Laval University, Canada, 2025, p. 11. ISSN 1473-2262. Dostupné na internete: https://conferium.com/Clients/131/Abstract_Book_Biometals_20250821.pdf
- AFK02 SHLIAKHETKA, Khrystyna - KRAJŇÁKOVÁ, Petra - BALOG, Martin - SEABRA, Francisca M. - KRÍŽIK, Peter. Formation of functional coatings on selective laser melting Ti6Al4V by gas nitriding. In Program and Book of Abstract : Twenty-sixth Annual Conference YUCOMAT 2025. - Belgrade, Serbia : Materials Research Society of Serbia, august 2025, p. 91. ISBN 978-86-919111-8-8.
- AFK03 SHLIAKHETKA, Khrystyna - BALOG, Martin - LAVRYS, Serhii - POHRELYK, Iryna - KRAJŇÁKOVÁ, Petra. Integrated Surface Engineering Strategies to Improvement of Corrosion and Wear in Highly Porous Titanium. In Program and Book of Abstract : Twenty-sixth Annual Conference YUCOMAT 2025. - Belgrade, Serbia : Materials Research Society of Serbia, august 2025, p. 98. ISBN 978-86-919111-8-8.

AFL Postery z domácich konferencií

- AFL01 MORAVČÍKOVÁ, Jana** - TKÁČIKOVÁ, S. - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - HALAHOVETS, Yuriy - KOTLÁR, Mário - ČERVENÁKOVÁ, M. - MALIAR, T. - BLÁŽKOVÁ, M. - MALIAROVÁ, Mária - KOREŇ, Jozef - ÜRGEOVÁ, Eva - UVÁČKOVÁ, Ľubica. Plant-mediated green synthesis of silver nanoparticles and their characterization. In Applied Natural Sciences 2025 : book of Abstracts, 17th – 19th of September 2025, Štrbské Pleso. - Trnava : University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava, 2025, p. 32. ISBN ISBN 978-80-572-0542-5.
- AFL02 SHLIAKHETKA, Khrystyna - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - KRAJŇÁKOVÁ, Petra - ŠIMON, Erik. Surface Protection of Al-AlN Metal Matrix Composites: Anodisation and Corrosion Study. In Book of Abstracts : 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025). - Bratislava, Slovakia : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 05mtfc-38.

BEE Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných a nerecenzovaných)

- BEE01 HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - KOLLÁR, Jozef - KRONEK, Juraj - MINARČÍKOVÁ, Alžbeta - TRUCHAN, Daniel - JERGEL, Matej - KRONEKOVÁ, Zuzana. Polymer-embedded MoOx-based Nanoconjugates: Toward Advanced Photothermal Platforms. In 17th International Conference on

BEF Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných a nerecenzovaných)

- BEF01 MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová** - HELD, V. - NÁDAŽDY, Peter - VÉGSÖ, Karol - GUESNAY, Q. - ZHENG, D. - SCHREIBER, F. - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Perovskite Thin Film Growth: Structural and Optoelectronic Characterization. In JANIČKOVIČ, Dušan. ISMANAM 2025 - 29th International Symposium on Metastable, Amorphous, and Nanostructured Materials : Program and Abstracts. - Bratislava, Slovak republic : VEDA, Publishing House of the Slovak Academy of Sciences, 2025, p. I-13. ISBN 978-80-224-2124-9.

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

- GII01 BABAEI, Nafiseh - ILČÍKOVÁ, Markéta - FERANC, Jozef - MOSNÁČEK, Jaroslav. Smart thermoplastic elastomers for soft tissue engineering applications. In International Conference on Advanced and Sustainable Materials (ICASM 2025) : conference proceedings. 1. - Doha, Qatar : Qatar University, 2025, non.p.
- GII02 BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - DE CASTRO, Moara Marques - SKOLAKOVA, Andrea - PINC, Jan - KUBASEK, Jiri - SEABRA, Francisca M. - ZHAO, Yujie - FIGUEIREDO, Roberto. Bioresorbable ultrafine-grained Zn stabilized with nanometric ZnO dispersoids. In ABSTRACT BOOK : THERMEC'2025, p. 101. Dostupné na internete: https://thermec2025.sciencesconf.org/data/pages/Thermec_Abstract_Book_27June2025.pdf
- GII03 JAKIČ, Kristína - MACOVÁ, Radka - ŠELC, Michal - NÉMETHOVÁ, Veronika - RÁZGA, Filip - BÁBELOVÁ, Andrea. Periostin - another piece of puzzle in renal fibrogenesis. In EEMGS Bratislava 2025 : EEMGS/CSSMC 2025 meeting book of abstracts. - Bratislava, 2025, p. 13.
- GII04 JAKIČ, Kristína - ŠELC, Michal - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Identification of periostin in kidney tissue. In EEMGS Bratislava 2025 : EEMGS/CSSMC 2025 meeting book of abstracts. - Bratislava, 2025, p. 62.
- GII05 JAKIČ, Kristína - MACOVÁ, Radka - ŠELC, Michal - MAKOVICKÝ, Peter - BÁBELOVÁ, Andrea. Enhancing efficacy of chronic kidney disease treatment via gold nanoparticles. In EEMGS Bratislava 2025 : EEMGS/CSSMC 2025 meeting book of abstracts. - Bratislava, 2025, p. 67.
- GII06 MOSNÁČEK, Jaroslav - ZAIN, Gamal - KARIM, Rubina - PATHIWADA, Darshak - KONIOS, Nikolaos - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - LABUDOVÁ, Martina. Oxygen tolerant surface initiated photo-ATRP. In 15th Advanced Polymers via Macromolecular Engineering Conference (APME 2025) : book of abstracts. - Catania, Italy : Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 2025, p. 185.
- GII07 SEABRA, Francisca M. - DE CASTRO, Moara Marques - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - TAKÁČOVÁ, Martina - LAPINOVÁ, Jana - ŠVASTOVÁ, Eliška - HYBASEK, Vojtech - KUBASEK, Jiri. In vitro response of bioabsorbable zinc-based composites for implantology. In ABSTRACT BOOK : THERMEC'2025, p. 94. Dostupné na internete: https://thermec2025.sciencesconf.org/data/pages/Thermec_Abstract_Book_27June2025.pdf

- 025.pdf
GII08 ŠELC, Michal - JAKIČ, Kristína - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. The therapeutic potential of isosilybin B for treating liver diseases. In EEMGS Bratislava 2025 : EEMGS/CSSMC 2025 meeting book of abstracts. - Bratislava, 2025, p. 78.

Ohlasy (citácie):

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 MOSNÁČKOVÁ, Katarína - KOLLÁR, Jozef - HUANG, Yi-Shen - HUANG, Chih-Feng - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Synthesis routes of functionalized nanoparticles. In Polymer Composites with Functionalized Nanoparticles : Synthesis, Properties, and Applications. 1. - Amsterdam : Elsevier B.V., 2019, p. 1-46. ISBN 978-012814-064-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814064-2.00001-9>
Citácie:
1. [1.2] SAHU, Bhupender - SHARMA, Janvi - BEHERA, Bibhudendu - KUMAR, Umesh. Nanotechnology-Based Radiation Therapy to Cure Cancer. In Nanoparticles in Cancer Therapy Innovations and Clinical Applications, 2024-01-01, pp. 118-141. ISBN [9781032849171, 9781040144152]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003515630-9>, Registrované v: SCOPUS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ABDUL-KARIM, Rubina - KRONEKOVÁ, Zuzana - PIPPIG, Falko - POPELKA, Anton - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - PATHIWADA, Darshak - KASÁK, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Facile fabrication of high thickness hydrophilic polymer brushes via surface-initiated microliter-scale copper mediated PhotoATRP toward antifouling surfaces. In European Polymer Journal, 2024, vol. 209, art. no. 112900, [14] p. (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR, 0.982 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents). ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2024.112900>
Citácie:
1. [1.1] SLUSARCZYK, Kinga - FLEJSZAR, Monika - SPILAREWICZ, Kaja - WYTRWAL, Magdalena - AWSIUK, Kamil - WOLSKI, Karol - RACZKOWSKA, Joanna - JANISZEWSKA, Natalia - CHMIELARZ, Pawel. On the way to increase osseointegration potential: Sequential SI-ATRP as promising tool for PEEK-based implant nano-engineering. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL, 2024, vol. 210, no., art. no. 112953. ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2024.112953>, Registrované v: WOS
- ADCA02 ADRIAN, Edyta - TREĽOVÁ, Dušana - FILOVÁ, Elena - KUMOREK, Marta - LOBAZ, Volodymyr - POREBA, Rafal - JANOUŠKOVÁ, Olga - POP-GEORGIEVSKI, Ognen - LACÍK, Igor - KUBIES, Dana**. Complexation of CXCL12, FGF-2 and VEGF with heparin modulates the protein release from alginate microbeads. In International Journal of Molecular Sciences, 2021, vol. 22, art. no. 11666, [25] p. (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR, 1.455 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms222111666>
Citácie:
1. [1.1] EMIROGLU, Dilara Borte - SINGH, Apoorv - MARCO-DUFORT, Bruno - SPECK, Noel - RIVANO, Pier Giuseppe - OAKLEY, John S. - NAKATSUKA,

Nako - DEMELLO, Andrew J. - LABOUESSE, Celine - TIBBITT, Mark W. *Granular Biomaterials as Bioactive Sponges for the Sequestration and Release of Signaling Molecules. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS, 2024, vol. 13, no. 25. ISSN 2192-2640. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adhm.202400800>, Registrované v: WOS*

ADCA03

AGBOLUAJE, Maryam - REFAI, Ibrahim - MANSTON, Henry H. - HUTCHINSON, Robin A.** - DUŠIČKA, Eva - URBANOVÁ, Anna - LACÍK, Igor. A comparison of the solution radical propagation kinetics of partially water-miscible non-functional acrylates to acrylic acid. In Polymer Chemistry, 2020, vol. 11, iss. 44, p. 7104-7114. (2019: 5.342 - IF, Q1 - JCR, 1.459 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0py01356k>

Citácie:

1. [1.1] LUGO, Fernando A. - EDELEVA, Mariya - VAN STEENBERGE, Paul H. M. - SABBE, Maarten K. Improved Approach for ab Initio Calculations of Rate Coefficients for Secondary Reactions in Acrylate Free-Radical Polymerization. In POLYMERS, 2024, vol. 16, no. 7, art. no. 872. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16070872>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LUGO, Fernando A. - EDELEVA, Mariya - VAN STEENBERGE, Paul H. M. - SABBE, Maarten K. Secondary reactions during acrylate radical polymerization: Determining their rate coefficients. In POLYMER, 2024, vol. 300, no., art. no. 126938. ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2024.126938>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SERSE, Francesco - BJOLA, Antoniu - SALVALAGLIO, Matteo - PELUCCHI, Matteo. Unveiling Solvent Effects on β -Scissions through Metadynamics and Mean Force Integration. In JOURNAL OF CHEMICAL THEORY AND COMPUTATION, 2024, vol. 20, no. 14, pp. 6253-6262. ISSN 1549-9618. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jctc.4c00383>, Registrované v: WOS

ADCA04

AGBOLUAJE, Maryam - KAUR, Gagandeep - DUŠIČKA, Eva - URBANOVÁ, Anna - PISHNAMAZI, Mohammad - HORVÁTH, Branislav - JANATA, Miroslav - RAUS, Vladimír - LACÍK, Igor - HUTCHINSON, Robin A.**. A systematic study of tert-butylacrylamide-methyl acrylate-acrylic acid radical solution terpolymerization. In Canadian journal of chemical engineering, 2023, vol. 101, p. 5300-5314. (2022: 2.1 - IF, Q3 - JCR, 0.437 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0008-4034. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cjce.24947>

Citácie:

1. [1.1] DRACHE, Marco - KOUANWO, Brunette Audree Tameno - NAMYSLO, Jan Christoph - ARNAUD, Sacha Perocheau - ROBERT, Tobias - BEUERMANN, Sabine. Reactivity Ratios of Biobased Dialkyl Itaconate Radical Polymerizations Derived from In-Line NMR Spectroscopy and Size-Exclusion Chromatography. In ACS POLYMERS AU, 2024, vol. 4, no. 6, pp. 540-549. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acspolymersau.4c00071>, Registrované v: WOS

ADCA05

AJOGBEJE, Opeyemi J. - LACÍK, Igor - HUTCHINSON, Robin A.**. The influence of monomer ionization and hydrolysis on the radical polymerization kinetics of 2-(dimethylamino)ethyl methacrylate in aqueous solution. In Polymer Chemistry, 2023, vol. 14, iss. 21, p. 2624-2639. (2022: 4.6 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3py00350g>

Citácie:

1. [1.1] CABELLO-ROMERO, Judith - TORRES-LUBIAN, Roman - ENRIQUEZ-MEDRANO, Javier Francisco - OCHOA-TERAN, Adrian - JARA-CORTES, Jesus - ZAPATA-GONZALEZ, Ivan. Transesterification or polymerization? Reaction

mechanism and kinetics of 2-(diethylamino)ethyl methacrylate with methanol and the competitive effect on free-radical polymerization. In REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING, 2024, vol. 10, no. 1, pp. 177-190. ISSN 2058-9883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4re00406j>, Registrované v: WOS

ADCA06

ALAM, Shahidul** - NÁDAŽDY, Vojtech - VÁRY, Tomáš - FRIEBE, Christian - MEITZNER, Rico - AHNER, Johannes - ANAND, Aman - KARUTHEDATH, Safakath - DE CASTRO, Catherine S. P. - GÖHLER, Clemens - DIETZ, Stefanie - CANN, Jonathan - KÄSTNER, Christian - KONKIN, Alexander - BEENKEN, Wichard - ANTON, Arthur Markus - ULBRICHT, Christoph - SPERLICH, Andreas - HAGER, Martin D. - RITTER, Uwe - KREMER, Friedrich - BRÜGGEMANN, Oliver - SCHUBERT, Ulrich S. - EGBE, Daniel A. M. - WELCH, Gregory C. - DYAKONOV, Vladimir - DEIBEL, Carsten - LAQUAI, Frédéric - HOPPE, Harald**. Uphill and downhill charge generation from charge transfer to charge separated states in organic solar cells. In Journal of Materials Chemistry C, 2021, vol. 9, no. 40, p. 14463-14489. (2020: 7.393 - IF, Q1 - JCR, 1.899 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1tc02351a>

Citácie:

1. [1.1] DONG, Yifan - ZHENG, Rui - QIAN, Deping - LEE, Tack Ho - BRISTOW, Helen L. - SHAKYA TULADHAR, Pabitra - CHA, Hyojung - DURRANT, James R. Activationless Charge Transfer Drives Photocurrent Generation in Organic Photovoltaic Blends Independent of Energetic Offset. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, 2024, vol. 146, no. 49, pp. 33579-33586. ISSN 0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c11114>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LYONS, Richard Jack - SPRICK, Reiner Sebastian. Processing polymer photocatalysts for photocatalytic hydrogen evolution. In MATERIALS HORIZONS, 2024, vol. 11, no. 16, pp. 3764-3791. ISSN 2051-6347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4mh00482e>, Registrované v: WOS

ADCA07

ALAM, Shahidul** - ALDOSARI, Haya - PETOUKHOFF, Christopher E. - VÁRY, Tomáš - ALTHOBAITI, Wejdan - ALQURASHI, Maryam - TANG, Hua - KHAN, Jafar I. - NÁDAŽDY, Vojtech - MÜLLER-BUSCHBAUM, Peter - WELCH, Gregory C. - LAQUAI, Frédéric. Thermally-Induced Degradation in PM6:Y6-Based Bulk Heterojunction Organic Solar Cells. In Advanced Functional Materials, 2024, vol. 34, no. 6, art. no. 2308076. (2023: 18.5 - IF, Q1 - JCR, 5.496 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202308076>

Citácie:

1. [1.1] FU, Ziwei - FU, Tingzhao - WU, Hao - ZHU, Zhihong - ZHANG, Jianfa. Reconfigurable binary diffractive optical neural network based on chalcogenide phase change material Ge₂Sb₂Se₄Te₁. In OPTICS EXPRESS, 2024, vol. 32, no. 23, pp. 41433-41444. ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.539235>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HU, Dingqin - TANG, Hua - CHEN, Chen - LEE, Duu-Jong - LU, Shirong - LI, Gang - HSU, Hsien-Yi - LAQUAI, Frederic. Solid Additive Engineering for Next-generation Organic Photovoltaics. In ADVANCED MATERIALS, 2024, vol. 36, no. 51. ISSN 0935-9648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202406949>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HU, Shiqi - LIANG, Zezhou - ZHONG, Tian - ZHOU, Ruike - WAN, Ming - LIU, Xueqing - XIAO, Biao - YAN, Lihe - YANG, Renqiang. Time-Dependent Mechanical Properties of Bulk Heterojunction Films in Organic Solar Cells. In MACROMOLECULES, 2024, vol. 57, no. 24, pp. 11763-11773. ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.4c02019>, Registrované v:

WOS

4. [1.1] KIM, Bomi - LEE, Yang-Soo - UM, Duhyeon - JEONG, Won - LEE, Seul - KIM, Kwangmin - NAM, GyuMin - HWANG, Hyegyeong - KIM, SuHyun - KIM, Taeyoon - LEE, Kwanghee - KANG, Hongkyu - KIM, BongSoo. Asymmetrical Elongation of Branched Alkyl Chains in Non-Fullerene Acceptors for Large-Area Organic Solar Modules. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2024, vol. 34, no. 44. ISSN 1616-301X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/adfm.202407403>, Registrované v: WOS

5. [1.1] LI, Haotian - ZENG, Desheng - HUANG, Yihang - HUANG, Qingzhong - HANG, Xinliang. Ultra-compact, ultra-low-loss and broadband 2x2 nonvolatile optical switch based on Sb₂Se₃ phase change material. In *OPTICS EXPRESS*, 2024, vol. 32, no. 20, pp. 35287-35297. ISSN 1094-4087. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1364/OE.534645>, Registrované v: WOS

6. [1.1] LI, Yu-Ru - LI, Yan - ZENG, Siqing - ZHAO, Annan - YAO, Shunyu - ZHANG, Mingjie - LI, Zhaohui. Lossless Phase-Change Material Enabled Wideband High-Efficiency Spatial Light Phase Modulation at Near-Infrared. In *LASER & PHOTONICS REVIEWS*, 2024, vol. 18, no. 11. ISSN 1863-8880.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/lpor.202400293>, Registrované v: WOS

7. [1.1] WANG, Yufei - SUN, Kangbo - LI, Chao - ZHAO, Chaoyue - GAO, Chuanlin - ZHU, Liangxiang - BAI, Qing - XIE, Chen - YOU, Peng - LV, Jie - SUN, Xiaokang - HU, Hanlin - WANG, Zhibo - HU, Huawei - TANG, Zeguo - HE, Bin - QIU, Mingxia - LI, Shunpu - ZHANG, Guangye. A Novel Upside-Down Thermal Annealing Method Toward High-Quality Active Layers Enables Organic Solar Cells with Efficiency Approaching 20%. In *ADVANCED MATERIALS*, 2024, vol. 36, no. 47. ISSN 0935-9648. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/adma.202411957>, Registrované v: WOS

8. [1.1] XIN, Jingming - ZHAO, Chao - GENG, Ziqi - XUE, Wenyue - CHEN, Zhenyu - SONG, Chunpeng - YAN, Han - LIANG, Qiuju - MIAO, Zongcheng - MA, Wei - LIU, Jiangang. Elucidate the Thermal Degradation Mechanism of Y6-Based Organic Solar Cells by Establishing Structure-Property Correlation. In *ADVANCED ENERGY MATERIALS*, 2024, vol. 14, no. 30. ISSN 1614-6832.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202401433>, Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHANG, Cuifen - LI, Zheng - LIN, Yi - WANG, Zhibo - HU, Huawei - WANG, Ming - TANG, Zheng - MA, Zaifei. Improving voltage and quantum efficiency in blade-coated ITO-free organic solar cells processed with a non-halogenated solvent. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*, 2024, vol. 13, no. 1, pp. 345-355. ISSN 2050-7526. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d4tc02821j>, Registrované v: WOS

ADCA08

AMBROVÁ, Marta** - KORENKO, Michal - SZATMÁRY, Lórant. Influence of the Sulfur Species on the Current Efficiency and Carbon Consumption in the Aluminum Electrolysis Process. In *Metallurgical and Materials Transactions B : Process Metallurgy and Materials Processing Science*, 2023, vol. 54, iss. 5, pp. 2541-2551. (2022: 3 - IF, Q2 - JCR, 0.804 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1073-5615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11663-023-02855-9>

Citácie:

1. [1.1] BAI, Y.F. - ZHOU, J.M. - ZHONG, K.D. - ZHAO, C.T. - YUN, K. - QI, L.H. Study on Process Parameters of Liquid-Solid Infiltration Extrusion of Continuous Carbon Fiber-Reinforced Aluminum Matrix Composites. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE*. ISSN 1073-5615, DEC 2024, vol. 55, no. 6, p. 4981-4996. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11663-024-03283-z>, Registrované v: WOS

2. [1.1] YI, J.F. - HE, B. - SUN, J.H. - QING, P.L. - CAO, A.L. - ZHANG, X.M. - CHEN, L. - XU, J.Y. Innovative vacuum distillation technology for preparing refined Al from Al-Mg alloy. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, NOV 30 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 29823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-81018-5>, Registrované v: WOS
- ADCA09 ASHRAF, Muhammad Adeel - VÉGSÖ, Karol - SHAJI, Ashin - BODIK, Michal - SÁNCHEZ, Mayela García - ZUBAIR, Muhammad - DIN, Muhammad Faraz Ud - MAJKOVÁ, Eva - STRAKOVÁ FEDORKOVÁ, Andrea - KECKES, Jozef - ŠIFFALOVIC, Peter**. Aligned Bilayer of Single-Walled Carbon Nanotubes Suppresses the Polysulfide Shuttle in Li-S Batteries. In *ACS Applied Energy Materials*, 2022, vol. 5, no. 12, p. 15649-15655. (2021: 6.959 - IF, Q1 - JCR, 1.613 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.2c03255>
- Citácie:
1. [1.1] SHEN, J.W. - FANG, X.Z. - FENG, Z.W. - HUANG, X. High-performance Li-S battery separators based on F-element doped loofah sponge biomass carbon materials. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, AUG 2024, vol. 147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2024.111369>, Registrované v: WOS
- ADCA10 ATTIA, Amina Abdel Meguid** - ABAS, Khadiga Mohamed - NADA, Ahmed A. - SHOUMAN, Mona Abdel Hamid - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Fabrication, modification, and characterization of lignin-based electrospun fibers derived from distinctive biomass sources. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 2277, [28] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13142277>
- Citácie:
1. [1.1] GHOSH, Sayantan - PRAMANIK, Krishna. A Comprehensive Review on Lignin Based Electrospun Nanomaterials as Suitable Adsorbents for Remediation of Detrimental Water and Air Pollutants. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*, 2024, vol. 235, no. 8, art. no. 485. ISSN 0049-6979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11270-024-07280-5>, Registrované v: WOS
2. [1.1] UDDIN, Md. Koushic - NOVEMBRE, Lorenzo - GRECO, Antonio - SANNINO, Alessandro. Polyhydroxyalkanoates, A prospective solution in the textile industry A review. In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*, 2024, vol. 219, no., art. no. 110619. ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2023.110619>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHU, Fengdan - LIU, Chang - YANG, Desheng - LI, Guoping. Preparation of Polydopamine Functionalized HNIW Crystals and Application in Solid Propellants. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 11, art. no. 1566. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16111566>, Registrované v: WOS
4. [1.2] SHEN, Conghao - ZHANG, Shenchong - GUO, Daliang - LI, Jing - SHA, Lizheng. Research progress of lignin modification method and its application in preparation of carbon fiber. In *Fuhe Cailiao Xuebao Acta Materiae Compositae Sinica*, 2024-01-01, 41, 4, pp. 1764-1775. ISSN 10003851. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20231007.003>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA11 BAHDORAN, Ashkan - LIU, Qinglei** - RAMAKRISHNA, Seeram - BARADARAN, Behzad - DE CASTRO, Moara Marques - CAVALIERE, Pasquale Daniele**. Hydrogen Production as a Clean Energy Carrier through Heterojunction Semiconductors for Environmental Remediation. In *Energies*, 2022, vol. 15, no. 9, art. no. 3222. (2021: 3.252 - IF, Q3 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1996-1073. Dostupné na:

Citácie:

1. [1.1] ABID, M.Z. - RAFIQ, K. - RAUF, A. - ALTHOMALI, R.H. - JIN, R.C. - HUSSAIN, E. Interface engineering of BiVO₄/Zn₃V₂O₈ heterocatalysts for escalating the synergism: Impact of Cu electron mediator for overall water splitting. In *RENEWABLE ENERGY*. ISSN 0960-1481, MAY 2024, vol. 225, art. no. 120223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2024.120223>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HAMID, M.A.S.H. - ZENGİN, Y. - BOZ, I. Synergistic effects of sulphur vacancies and MoS₂ on the photocatalytic activity of Cd_xZn_{1-x}S for H₂ evolution. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, JAN 2 2024, vol. 52, C, p. 1229-1238. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.10.021>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NASEJJE, S. - MUKHOKOSI, E.P. - DIALE, M. - VELAUTHAPILLAI, D. Device architectures for photoelectrochemical water splitting based on hematite: a review. In *DISCOVER MATERIALS*. SEP 19 2024, vol. 4, no. 1, art. no. 44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43939-024-00112-7>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ROSMINI, C. - URREA, M.P. - TUSINI, E. - INDRIS, S. - KOVACHEVA, D. - KARASHANOVA, D. - KOLEV, H. - ZIMINA, A. - GRUNWALDT, J.D. - RONNING, M. - DIMITROV, M. - POPOVA, M. Unveiling the synergistic effects of pH and Sn content for tuning the catalytic performance of Ni₀/Ni_xSn_y intermetallic compounds dispersed on Ce-Zr mixed oxides in the aqueous phase reforming of ethylene glycol. In *APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENT AND ENERGY*. ISSN 0926-3373, AUG 5 2024, vol. 350, art. no. 123904. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2024.123904>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SHARMA, P. - KUMAR, A. - DHIMAN, P. - SHARMA, G. - MOLA, G.T. - STADLER, F.J. Recent progress in photocatalytic applications of metal tungstates based Z-scheme and S-scheme heterojunctions. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, APR 25 2024, vol. 132, p. 1-21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2023.11.004>, Registrované v: WOS
6. [1.1] VERMA, Y. - SHARMA, G. - IQBAL, J. - NAUSHAD, M. - LAI, C.W. - KUMAR, A. - DHIMAN, P. - MUDHOO, A. Recent advances in transition metal-based photocatalytic heterojunctions for algal inhibition and water disinfection: A review. In *MATERIALS TODAY SUSTAINABILITY*. ISSN 2589-2347, DEC 2024, vol. 28, art. no. 101041. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2024.101041>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZEITOUNE, J. - NICKEL, C.D.M. - SANTOS, B.L.D. - MACEDO, W.A.A. - DUARTE, D.A. - CATAPAN, R.C. Development and Evaluation of Ni-Cu-Pt Monolithic Catalysts for Improved Ethanol Autothermal Reforming and Hydrogen Production. In *ENERGY & FUELS*. ISSN 0887-0624, NOV 12 2024, vol. 38, no. 22, p. 22471-22481. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.4c04113>, Registrované v: WOS
8. [1.2] HOSSAIN, M. D.Shouquat - XU, Hui. Chapter 15 Advancement of S-Scheme Heterostructure Photocatalysts for Efficient Hydrogen Evolution and Sustainable Development. In *ACS Symposium Series*, 2024-05-15, 1468, pp. 391-424. ISSN 00976156. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/bk-2024-1468.ch015>, Registrované v: SCOPUS

ADCA12

BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - BAJANA, Otto - HU, Tao - YANG, Hanry - SCHOENUNG, Julie M. - LAVERNIA, Enrique J. Influence of grain boundaries with dispersed nanoscale Al₂O₃ particles on the strength of Al for a wide range of homologous temperatures. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2019, vol. 772, p.

472-481. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.09.164>

Citácie:

1. [1.1] HU, J.Y. - GAO, T. - LI, M.Y. - LIU, X.F. Synthesis of an (Al₃BC + Al₂O₃)/Al composite with high stiffness and attractive high-temperature tensile properties. In MATERIALS RESEARCH LETTERS. ISSN 2166-3831, MAY 3 2024, vol. 12, no. 5, p. 355-362. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/21663831.2024.2331740>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KINZER, B. - CHANDRAN, R.B. A Phase-Field Study on the Effects of Nucleation Rate and Nanoparticle Distributions on Solidification and Grain Growth. In JOM. ISSN 1047-4838, JAN 2024, vol. 76, no. 1, p. 496-509.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-023-06221-7>, Registrované v: WOS

3. [1.2] LI, Mengyu - LIU, Guiliang - HAN, Mengxia - GAO, Tong - LIU, Xiangfa. Influence of Cu on the room and high temperature tensile properties of an Al-Fe₂O₃ composite. In Materials Letters, 2024-12-15, 377, pp. ISSN 0167577X.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2024.137507>, Registrované v: SCOPUS

ADCA13

BALOG, Martin** - ROŠOVÁ, Alica - SZUNDIOVÁ, Bronislava - OROVČÍK, Ľubomír - KRÍŽIK, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - KULICH, Miloslav - KOPERA, Ľubomír - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - IBRAHIM, Ahmed Mohamed Hassan. HITEMAL-an outer sheath material for MgB₂ superconductor wires: The effect of annealing at 595-655 degrees C on the microstructure and properties. In Materials and Design, 2018, vol. 157, p. 12-23. (2017: 4.525 - IF, Q1 - JCR, 1.820 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2018.07.033>

Citácie:

1. [1.1] HAO, Q.B. - JIAO, G.F. - XU, X.Y. - LIU, G.Q. - LI, C.S. - ZHANG, S.N. Improvement of plastic deformation property and current carrying capacity of Bi₂₂₁₂ wires through low oxygen partial pressure post-annealing of precursor. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, JUN 2024, vol. 49. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2024.104463>, Registrované v: WOS

ADCA14

BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - OROVČÍK, Ľubomír. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix composites (part A): Processing, thermal stability, and microstructure. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 883, art. no. 160858. (2020: 5.316 - IF, Q1 - JCR, 0.746 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160858>

Citácie:

1. [1.1] AI, X.Y. - LIU, Z.J. - ZOU, Z.X. Effect of Al on the Microstructure and Properties of Fe-Cr-C-N System Surfacing Alloy. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, OCT 2024, vol. 33, no. 20, p. 11037-11050. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-023-08716-5>, Registrované v: WOS

2. [1.1] COMHAIRE, J. - DONALDSON, I.W. - BISHOP, D.P. Fabrication of AlSi₁₀Mg-AlN metal matrix composites using laser powder bed fusion technology. In CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY. ISSN 0008-4433, 2024 MAY 23 2024. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/00084433.2024.2355428>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MA, C.H. - LI, Y. - GAO, Y. - ZHAO, C.R. - SUN, Y. Passive and active oxidation of Al in the Al-Al₂O₃ composite refractory at high temperatures in air. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUL 1 2024, vol. 50, no.

13, B, p. 24433-24441. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.04.174>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MA, X. - HE, Z.S. - GAO, S. - LIU, X.F. - ZHAO, Y.F. Influences of Cu content on the microstructure and reinforcing behavior of network AlN/Al composites at 350 °C. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, JUL-AUG 2024, vol. 31, p. 412-419.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.06.088>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SUN, X.D. - FAN, Y. - NIE, J.F. - CHEN, Y.Y. - XIE, K.W. - LIU, S.D. - ZHAO, Y.H. - LIU, X.F. Significant improvement of the room and cryogenic mechanical properties of an AlN particle reinforced Al matrix composite by alloying element magnesium. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, JAN 1 2024, vol. 268. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2023.111056>, Registrované v: WOS

6. [1.2] KHOND, Anuj - CHARKHA, Pranav - TIWARI, Harish. Synthesis and characterization of Al-AlN composite. In Materials Today Proceedings, 2024-01-01, 98, pp. 160-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2023.10.039>, Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, Pasquale - PRUNCU, Catalin Iulian - BALOG, Martin - MARQUES DE CASTRO, Moara - CHAHAL, Rajni. Architectural design of advanced aluminum matrix composites: a review of recent developments. In Critical Reviews in Solid State and Materials Sciences, 2024-01-01, 49, 1, pp. 1-71. ISSN 10408436. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/10408436.2022.2078277>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] YAN, Fengyun - SUN, Xiaohao - ZHANG, Yanqiang. Research Progress in AlNp/Al(Mg) Composites. In Tezhong Zhuzao Ji Youse Hejin Special Casting and Nonferrous Alloys, 2024-02-01, 44, 2, pp. 145-152. ISSN 10012249.

Dostupné na: <https://doi.org/10.15980/j.tzzz.2024.02.001>, Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] YAN, Xiao - ZHAO, Chunzhi - SASAKI, Gen. Thermal conductivity of Al/AlN interpenetrating phase composites with different preform porosity. In Journal of Physics Conference Series, 2024-01-01, 2730, 1, pp. ISSN 17426588.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2730/1/012002>, Registrované v: SCOPUS

ADCA15 BALOG, Martin** - OROVČÍK, Ľubomír - NAGY, Štefan - KRÍŽIK, Peter - NOSKO, Martin - OSLANEC, Peter, Jr. - ZIFČÁK, Peter. To what extent does friction-stir welding deteriorate the properties of powder metallurgy Al? In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2020, vol. 9, iss. 3, p. 6733-6744. (2019: 5.289 - IF, Q1 - JCR, 0.898 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2020.04.087>

Citácie:

1. [1.1] SADEGHI, B. - SADEGHIAN, B. - CAVALIERE, P. - TAHERIZADEH, A. Architecting strength: Innovative microstructural design of Aluminum/ Alumina Nanocomposites via cold-welded flaky-shaped particles and pressure-assisted sintering. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, MAY 2024, vol. 34. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtla.2024.102083>, Registrované v: WOS

ADCA16 BALOG, Martin** - DE CASTRO, Moara Marques - ČAPEK, Jaroslav - ŠVEC, Peter Jr. - TAKÁČOVÁ, Martina - CSÁDEROVÁ, Lucia - SEDLÁČKOVÁ, Eva - ŠVASTOVÁ, Eliška - ŠKOLÁKOVÁ, Andrea - DVORSKÝ, Drahomír - PINC, Jan - HYBÁŠEK, Vojtěch - KUBÁSEK, Jiří - KRÍŽIK, Peter - SKIBA, Jacek - BAJANA, Otto - HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed. Suppression of mechanical instability in bioabsorbable ultrafine-grained Zn through in-situ

stabilization by ZnO nanodispersoids. In *Journal of Materials Research and Technology-JMR&T*, 2023, vol. 25, pp. 4510-4527. (2022: 6.4 - IF, Q1 - JCR, 1.05 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.06.252>

Citácie:

1. [1.1] BEDNARCZYK, W. - WATROBA, M. - CIESLAK, G. - CIEMIOREK, M. - HAMULKA, K. - SCHREINER, C. - FIGI, R. - MARCISZKO-WIACKOWSKA, M. - CIOS, G. - SCHWIEDRZIK, J. - MICHLER, J. - GAO, N. - LEWANDOWSKA, M. - LANGDON, T.G. Enhanced mechanical properties and microstructural stability of ultrafine-grained biodegradable Zn-Li-Mn-Mg-Cu alloys produced by rapid solidification and high-pressure torsion. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, FEB 2024, vol. 892. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2023.146027>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FIGUEIREDO, R.B. Strain-rate sensitivity maps and the estimation of ductility for low temperature superplasticity. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, APR 2024, vol. 59, no. 14, SI, p. 5854-5871. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-024-09453-3>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LAH, Nurul Akmal Che. Manipulation in the In Situ Growth Design Parameters of Aqueous Zinc-Based Electrodes for Batteries: The Fundamentals and Perspectives. In *BATTERY ENERGY*, 2024, vol. 3, no. 6. ISSN 2768-1688. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bte2.20240032>, Registrované v: WOS

ADCA17

BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - DVORAK, Jiri - BAJANA, Otto - KRAJCOVIC, Jozef - DRIENOVSKY, Marian. Industrially fabricated in-situ Al-AlN metal matrix composites (part B): The mechanical, creep, and thermal properties. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022, vol. 909, no. 164720. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 0.667 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164720>

Citácie:

1. [1.1] ABORKIN, A.V. - BABIN, D.M. - BOKARYOV, D.V. - EVDOKIMOV, I.A. - ALYMOV, M.I. Fabrication of multi-reinforced powders for gas-dynamic spraying by powder metallurgy. In *METALLURGIST*. ISSN 0026-0894, JUL 2024, vol. 68, no. 3, p. 433-439. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11015-024-01745-y>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Y.P. - FENG, D.L. - ZHANG, X.X. - FENG, Y.H. Effect of AlN nanoparticle doping on thermophysical properties of nitrate via mechanical milling: Experimental studies and microscopic mechanisms. In *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*. ISSN 2352-152X, MAY 10 2024, vol. 86, B. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.111309>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MICHAEL, A. - JOHN, E.R. Thermo-Mechanical, Tribological and Microstructural Properties of Aluminium AA8011/B4C/Graphene Based Hybrid Composites. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, APR 2024, vol. 77, no. 4, p. 1217-1228. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-023-03238-z>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ROGERS, S. - DARGUSCH, M.S. - OTTE, J. - KENT, D. Advancing sintering and matrix-reinforcement interaction in Al/AlN metal matrix composites through use of novel AlN reinforcement. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, AUG 2024, vol. 908. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2024.146931>, Registrované v: WOS

5. [1.1] YAN, X. - SUGIO, K. - CHOI, Y. - WANG, T.S. - ZHAO, C.Z. - SASAKI,

G. Thermal expansion behavior and analysis of Al/AlN interpenetrating phase composites with different preform porosity. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2024, vol. 30, p. 1539-1546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.03.195>, Registrované v: WOS

6. [1.2] BALIARSINGH, S. Soumyaranjan - TRIPATHY, Abhishek Gautam - SAHOO, Barada Prasanna - DAS, Diptikanta - BEHERA, Rasmi Ranjan - SATPATHY, Mantra Prasad - KUMAR, Ramanuj. Comprehensive review on fabrication methods of metal matrix composites and a case study on squeeze casting. In Advances in Materials and Processing Technologies, 2024-01-01, 10, 4, pp. 2862-2885. ISSN 2374068X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/2374068X.2023.2191457>, Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] JOHN, Gottmyers Melwyn - CHANDRAGANDHI, Bhagyanathan - GOVINDARAJ, Sathiyaseelan - PALANISAMY, Srinath. Tribo-mechanical, microstructural and corrosive behaviour of recycled aluminium modified with chromium micro/nano particle-based composites. In Revista De Metalurgia, 2024-04-01, 60, 2, pp. ISSN 00348570. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3989/revmetalm.e262.1625>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] RAJASEKARAN, Senthil - MOHANAVEL, Vinayagam. Investigations on properties and microstructure of AlN reinforced AA2017 composites fabricated via stir casting technique. In Interactions, 2024-12-01, 245, 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10751-024-01997-9>, Registrované v: SCOPUS

ADCA18

BÄSSLER, Heinz - KROH, Daniel - SCHAUER, Franz - NÁDAŽDY, Vojtech - KÖHLER, Anna**. Mapping the Density of States Distribution of Organic Semiconductors by Employing Energy Resolved - Electrochemical Impedance Spectroscopy. In Advanced Functional Materials, 2021, vol. 31, no. 9, art. no. 2007738. (2020: 18.808 - IF, Q1 - JCR, 6.069 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202007738>

Citácie:

1. [1.1] BITTON, Sapir - ALARCON-ESPEJO, Paula - PATERSON, Alexandra F. - TESSLER, Nir. Experimentally verified organic electrochemical transistor model. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2024, vol. 136, no. 12, art. no. 125501. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0230004>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Jiajie - CHEN, Shinya E. - GIRIDHARAGOPAL, Rajiv - BISCHAK, Connor G. - ONORATO, Jonathan W. - YAN, Kangrong - SHEN, Ziqiu - LI, Chang-Zhi - LUSCOMBE, Christine K. - GINGER, David S. Understanding asymmetric switching times in accumulation mode organic electrochemical transistors. In NATURE MATERIALS, 2024, vol. 23, no. 5. ISSN 1476-1122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41563-024-01875-3>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HALLOCK, Claire D. - ROSE, Michael J. Electrochemical Impedance of Well-Passivated Semiconductors Reveals Bandgaps, Fermi Levels, and Interfacial Density of States. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, 2024, vol. 146, no. 28, pp. 18989-18998. ISSN 0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c02738>, Registrované v: WOS

4. [1.1] KASHANI, Somayeh - RECH, Jeromy James - LIU, Tuo - BAUSTERT, Kyle - GHAFARI, Abbas - ANGUNAWELA, Indunil - XIONG, Yuan - DINKU, Abay - YOU, Wei - GRAHAM, Kenneth - ADE, Harald. Exciton Binding Energy in Organic Polymers: Experimental Considerations and Tuning Prospects. In ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2024, vol. 14, no. 6. ISSN 1614-6832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202302837>, Registrované v: WOS

5. [1.1] KUMARI, Tanya - VYALIH, Irina - LUNA, Miguel Angel Leon - AHMED, Hamsa - AHMAD, Mariam - ATAJANOV, Rovshen - JAYARAMAN, Eswaran - MANIKANDAN, Suraj - PACI, Barbara - DI CARLO, Aldo - ANDREASEN, Jens Wenzel - TURKOVIC, Vida - MADSEN, Morten. Bilayer layer-by-layer structures for enhanced efficiency and stability of organic photovoltaics beyond bulk heterojunctions. In *CELL REPORTS PHYSICAL SCIENCE*, 2024, vol. 5, no. 6, art. no. 102027. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.xcrp.2024.102027>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LI YAO - WANG FENQIANG - WANG AILING - LAN JUN - LIU LIANGPENG - WU HUIZHOU - ZHANG PENGJIE. Progress in the Detection of Trap Density of States in Organic Thin Film Transistors. In *LASER & OPTOELECTRONICS PROGRESS*, 2024, vol. 61, no. 13, art. no. 1300005. ISSN 1006-4125. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/LOP232085>, Registrované v: WOS
7. [1.1] RAIMI, Monsurat Alarape - RAJEE, Abdullah Ola - GBER, Terkumbur E. - ARIKPO, Temple Okah - PEMBERE, Anthony M. S. - LOUIS, Hitler. Cobalt group transition metals (TM: Co, Rh, Ir) coordination of S-doped porphyrins (TM_S@PPR) as sensors for molecular SO₂ gas adsorption: a DFT and QTAIM study. In *JOURNAL OF MOLECULAR MODELING*, 2024, vol. 30, no. 3, art. no. 85. ISSN 1610-2940. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00894-024-05879-3>, Registrované v: WOS
8. [1.1] YAO, Fang - JIA, Zhenglin - DONG, Junqi - LI, Ruiming - YANG, Yujie - TANG, Haitao - ZOU, Wusheng - ZHAO, Jiangbin - LIU, Yong - WANG, Zhu - HE, Gaokui - LIN, Qianqian. Boosting the charge transport and stability of metal halide perovskite with boron nitride nanosheets for X-ray detection and imaging. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 480, no., art. no. 147945. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.147945>, Registrované v: WOS

ADCA19

BODIK, Michal** - ŠIFFALOVIČ, Peter - NÁDAŽDY, Peter - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - MARKOVIČ, Zoran M. - CHLPIK, Juraj - CIRÁK, Július - KOTLÁR, Mário - MIČUŠÍK, Matej - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva. On the formation of hydrophobic carbon quantum dots Langmuir films and their transfer onto solid substrates. In *Diamond and Related Materials*, 2018, vol. 83, p. 170-176. (2017: 2.232 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0925-9635. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2018.02.011>

Citácie:

1. [1.1] RAZAVI, Roghayieh - TAJIK, Hossein - MOLAEI, Rahim - MCCLEMENTS, David Julian - MORADI, Mehran. Janus nanoparticles synthesized from hydrophobic carbon dots and carboxymethyl cellulose: Novel antimicrobial additives for fresh food applications. In *FOOD BIOSCIENCE*, 2024, vol. 62, no., art. no. 105171. ISSN 2212-4292. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.105171>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SHAALAN, Mohamed - VYKYDALOVA, Anna - ŠVAJDLENKOVA, Helena - KRONEKOVA, Zuzana - MARKOVIC, Zoran M. - KOVACOVA, Maria - SPITALSKY, Zdenko. Antibacterial activity of 3D printed thermoplastic elastomers doped with carbon quantum dots for biomedical applications. In *POLYMER BULLETIN*, 2024, vol. 81, no. 14, pp. 13009-13025. ISSN 0170-0839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00289-024-05339-1>, Registrované v: WOS

ADCA20

BODIK, Michal** - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - HAGARA, Jakub - MIČUŠÍK, Matej - OMASTOVÁ, Mária - KOTLÁR, Mário - CHLPIK, Juraj - CIRÁK, Július - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - ANGUŠ, Michal - ROLDÁN, Alicia

Marín - VEIS, Pavel - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter. An elevated concentration of MoS₂ lowers the efficacy of liquid-phase exfoliation and triggers the production of MoO_x nanoparticles. In *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2019, vol. 21, no. 23, p. 12396-12405. (2018: 3.567 - IF, Q1 - JCR, 1.310 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9cp01951k>

Citácie:

1. [1.1] *CHAVALEKVIRAT, Panwad - HIRUNPINYOPAS, Wisit - DESHSORN, Krittapong - JITAPUNKUL, Kulpavee - IAMPRASERTKUN, Pawin. Liquid Phase Exfoliation of 2D Materials and Its Electrochemical Applications in the Data-Driven Future. In PRECISION CHEMISTRY, 2024, vol. 2, no. 7, pp. 300-329.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/prechem.3c00119>, Registrované v: WOS

ADCA21 BODIK, Michal** - KRAJČÍKOVÁ, Daniela - HAGARA, Jakub - MAJKOVÁ, Eva - BARÁK, Imrich** - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Diffraction pattern of Bacillus subtilis CotY spore coat protein 2D crystals. In *Colloids and Surfaces B - Biointerfaces*, 2021, vol. 197, art. no. 111425. (2020: 5.268 - IF, Q1 - JCR, 0.939 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2020.111425>

Citácie:

1. [1.1] *LIU, Shijie - ZHU, Yaodi - ZHAO, Lijun - LI, Miaoyun - LIANG, Dong - LI, Mengya - ZHAO, Gaiming - MA, Yangyang - TU, Qiancheng. Characteristic substance analysis and rapid detection of bacteria spores in cooked meat products by surface enhanced Raman scattering based on Ag@AuNP array substrate. In ANALYTICA CHIMICA ACTA, 2024, vol. 1308, no., art. no. 342616. ISSN 0003-2670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2024.342616>, Registrované v: WOS*

ADCA22 BODIK, Michal** - DEMYDENKO, Maksym - SHABELNYK, Tetiana - HALAHOVETS, Yuriy - KOTLAR, Mario - KOSTIUK, Dmytro - SHAJI, Ashin - BRUNOVA, Alica - VEIS, Pavel - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Collapse Mechanism in Few-Layer MoS₂ Langmuir Films. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2020, vol. 124, no. 29, p. 15856-15861. (2019: 4.189 - IF, Q2 - JCR, 1.477 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c02365>

Citácie:

1. [1.1] *SHIN, Jae Hyuk - JO, Su Hun - RHYU, Hyejin - PARK, Chanwon - KANG, Myung Hyun - SONG, Wooseok - LEE, Sun Sook - LIM, Jongsun - MYUNG, Sung. High-performance H₂S gas sensor utilizing MXene/MoS₂ heterostructure synthesized via the Langmuir-Blodgett technique and chemical vapor deposition. In RSC ADVANCES, 2024, vol. 14, no. 51, pp. 37781-37787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ra07555b>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *YAO, Qiang - GUO, Jing - GUAN, Fucheng - LI, Jia - XU, Yi - ZHANG, Xin - LI, Zheng - ZHANG, Yihang - FENG, Shi. Alginate-derived biomass carbon-molybdenum disulfide heterogeneous materials: Vertically grown/uniformly dispersed molybdenum disulfide nanosheets/nanoflowers for wastewater treatment. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 2024, vol. 279, no., art. no. 135467. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.135467>, Registrované v: WOS*

ADCA23 BODIK, Michal** - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Langmuir films of low-dimensional nanomaterials. In *Advances in colloid and interface science*, 2020, vol. 283, art. no. 102239. (2019: 9.922 - IF, Q1 - JCR, 2.066 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0001-8686.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2020.102239>

Citácie:

1. [1.1] ALINIA, Zahra - ABDULHAMIED, Elmahdy - SELMANI, Serxho - LAMARCHE, Renaud Miclette - EICHHORN, S. Holger - DEWOLF, Christine E. Amphiphilicity of Tetraazaporphyrins Containing Four Terminal Carboxylic Acid and Four Alkyl Groups Promotes Face-On Orientation in Langmuir Films. In *LANGMUIR*, 2024, vol. 40, no. 50, pp. 26672-26684. ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.4c03800>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CHIAPPISI, Leonardo. Liquid foams: New insights and perspectives from neutron and synchrotron scattering experiments. In *CURRENT OPINION IN COLLOID & INTERFACE SCIENCE*, 2024, vol. 72, no., art. no. 101823. ISSN 1359-0294. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cocis.2024.101823>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LIN, Heng - ZHENG, Yueting - ZHONG, Chao - LIN, Lihua - YANG, Kaiyu - LIU, Yang - HU, Hailong - LI, Fushan. Controllable-assembled functional monolayers by the Langmuir-Blodgett technique for optoelectronic applications. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*, 2024, vol. 12, no. 4, pp. 1177-1210. ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3tc03591c>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MOULIK, Satya Priya - RAKSHIT, Animesh Kumar - NASKAR, Bappaditya. Physical chemical properties of surfactants in solution and their applications: A comprehensive account. In *JOURNAL OF SURFACTANTS AND DETERGENTS*, 2024, vol. 27, no. 6, pp. 895-925. ISSN 1097-3958. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jsde.12757>, Registrované v: WOS
5. [1.1] PATEL, Reken N. - GOODFELLOW, Brian - HEITSCH, Andrew T. - SMILGIES, Detlef-M. - KORGEL, Brian A. Langmuir-Blodgett Transfer of Nanocrystal Monolayers: Layer Compaction, Layer Compression, and Lattice Stretching of the Transferred Layer. In *NANOMATERIALS*, 2024, vol. 14, no. 14, art. no. 1192. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano14141192>, Registrované v: WOS
6. [1.1] POUNGSRIPONG, Peeranuch - BOONPRAB, Theerapoom - HARDING, Phimpaka - MURRAY, Keith S. - PHONSRI, Wasinee - ZHANG, Ningjin - KITCHEN, Jonathan A. - HARDING, David J. Synthesis, mixed-spin-state structure and Langmuir-Blodgett deposition of amphiphilic Fe(sciiii/sc) quinolylsalicylaldiminate complexes. In *RSC ADVANCES*, 2024, vol. 14, no. 39, pp. 28716-28723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ra06111j>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SANG, Zhenqi - JIANG, Zhixia - LIU, Sha - YE, Pingyu - HU, Sijing - ZHANG, Qiaoyan - ZHU, Yan - QIN, Luping - ZHAO, Qiming. A green, efficient and stable platform based on hyperbranched quaternized hydrothermal magnetic chitosan nanospheres integrated cytomembranes for screening drug candidates from natural products. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 258, no., art. no. 129039. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.129039>, Registrované v: WOS
8. [1.1] SELIVANTEV, Yu. M. - MOROZOV, A. N. - ZAICHENKO, N. L. - LYUBIMOV, A. V. - RAITMAN, O. A. Quantum Chemical Modeling of Optical and Physicochemical Properties of Amphiphilic Spiropyranes. In *PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES*, 2024, vol. 60, no. 1, pp. 110-123. ISSN 2070-2051. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S2070205124701521>, Registrované v: WOS
9. [1.1] SICILIANO, Giulia - ALSADIG, Ahmed - CHIRIACO, Maria Serena -

TURCO, Antonio - FOSCARINI, Alessia - FERRARA, Francesco - GIGLI, Giuseppe - PRIMICERI, Elisabetta. *Beyond traditional biosensors: Recent advances in gold nanoparticles modified electrodes for biosensing applications.* In *TALANTA*, 2024, vol. 268, no., art. no. 125280. ISSN 0039-9140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2023.125280>, Registrované v: WOS

BODIK, Michal** - SOJKOVÁ, Michaela - HULMAN, Martin - ĎAPAJNA, Milan - TRUCHLY, Martin - VÉGSÖ, Karol - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠPANKOVÁ, Marianna** - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Friction control by engineering the crystallographic orientation of the lubricating few-layer MoS₂ films. In *Applied Surface Science*, 2021, vol. 540, part 1, art. no. 148328. (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.2020.148328>

Citácie:

1. [1.1] DEMCHENKO, Hanna - FYNBO, Cecilie - HUSS-HANSEN, Mathias K. - KJELSTRUP-HANSEN, Jakob - KNAAPILA, Matti. Naphthyl end-capped bithiophene film on plant-based polyamide-4,10. In *THIN SOLID FILMS*, 2024, vol. 788, no., art. no. 140170. ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2023.140170>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Jiacheng - KURE-CHU, Song-Zhu - KATSUTA, Shuji - ZHANG, Mengmeng - FANG, Shaoli - MATSUBARA, Takashi - SAKURAI, Yoko - HIHARA, Takehiko - BAUGHMAN, Ray H. - YASHIRO, Hitoshi - PAN, Long - ZHANG, Wei - SUN, Zheng Ming. Tenfold Enhancement of Wear Resistance by Electrosynthesis of a Nanostructured Self-Lubricating Al₂O₃/SnS-MoS₂ Composite Film on Al-Si-Cu Casting Alloys. In *SMALL STRUCTURES*, 2024, vol. 5, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sstr.202400172>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Jian - YAN, Zhen - HAO, Junying - LIU, Weimin. The influence of proton radiation on the friction and wear of Ti:WS₂/P201 composite lubricating materials for space application. In *WEAR*, 2024, vol. 538, no., art. no. 205190. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2023.205190>, Registrované v: WOS

4. [1.1] RAGHUNATHAN, Vijay - SATHYAMOORTHY, G. - AYYAPPAN, Vinod - SRISUK, Rapeeporn - SINGARAVELU, D. Lenin - RANGAPPA, Sanjay Mavinkere - SIENGCHIN, Suchart. Advances in brake friction materials: A comprehensive review of ingredients, processing methods, and performance characteristics. In *JOURNAL OF VINYL & ADDITIVE TECHNOLOGY*, 2024, vol. 30, no. 6, pp. 1396-1431. ISSN 1083-5601. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/vnl.22149>, Registrované v: WOS

5. [1.1] REN, Anhua - KANG, Min - FU, Xiuqing - ZHANG, Fan - YANG, Wanting - PAN, Tianyu. Preparation of Ni-B composite coating doped with hydrothermally modified synthetic WC@MoS₂ powders via ultrasonic-assisted jet electrodeposition for corrosion protection. In *SURFACES AND INTERFACES*, 2024, vol. 44, no., art. no. 103674. ISSN 2468-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2023.103674>, Registrované v: WOS

6. [1.1] XIONG, Liangliang - WU, Mengxue - FAN, Xiaoqiang - ZHU, Minhao. Study on the preparation and fretting behavior of bonded oriented MoS₂ solid lubricant coating. In *FRICITION*, 2024, vol. 12, no. 11, pp. 2505-2518. ISSN 2223-7690. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40544-024-0895-2>, Registrované v: WOS

7. [1.2] DU, Juan - SUN, Tao - ZHU, Kai - FAN, Xiaoqiang - ZHU, Minhao. Tribological and Fatigue Properties of Molybdenum Disulfide Film Reinforced

Ultra-high Strength Stainless Steel. In *Surface Technology*, 2024-08-01, 53, 15, pp. 45-56. Dostupné na: <https://doi.org/10.16490/j.cnki.issn.1001-3660.2024.15.004>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] SHARMA, Shweta - LATE, Dattatray J. Molybdenum Disulfide (MoS₂) as an Efficient Solid Lubricant. In *Materials Horizons from Nature to Nanomaterials*, 2024-01-01, part F3765, pp. 79-103. ISSN 25245384. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-97-7367-1_7, Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] ZHENRONG, G. A.O. - GUOYUAN, H. O.U. - SIMING, R. E.N. Structure Design and Tribological Properties of MoS₂/Ti-WC Nano-multilayer Films with Environmental Adaptability in Wide Temperature Range. In *Surface Technology*, 2024-06-01, 53, 11, pp. 80-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.16490/j.cnki.issn.1001-3660.2024.11.007>, Registrované v: SCOPUS

ADCA25 BODIK, Michal** - MAXIAN, Ondrej - HAGARA, Jakub - NÁDAŽDY, Peter - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter. Langmuir-Scheaffer Technique as a Method for Controlled Alignment of 1D Materials. In *Langmuir*, 2020, vol. 36, no. 16, p. 4540-4547. (2019: 3.557 - IF, Q2 - JCR, 1.088 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.0c00045>

Citácie:

1. [1.1] DA, Yaodong - WANG, Youxin - DONG, Heming - SHANG, Qi - ZHANG, Yu - WANG, Huashan - DU, Qian - GAO, Jianmin - LECLERE, Philippe - PAKDEL, Amir. Development of Carbon Nanotubes-Graphene-Polydimethylsiloxane Composite Film with Excellent Electrothermal Performance. In *ENERGIES*, 2024, vol. 17, no. 1, art. no. 46. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en17010046>, Registrované v: WOS

ADCA26 BOHÁČ, Peter** - BUDZÁK, Šimon - PLANETOVÁ, Viktória - KLEMENT, Róbert - BUJDÁK, Juraj. Adsorption-induced fluorescence of pseudoisocyanine monomers in systems with layered silicates. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2022, vol. 126, no. 40, p. 17255-17265. (2021: 4.177 - IF, Q2 - JCR, 1.103 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c03497>

Citácie:

1. [1.2] BISWAS, Nilima - BHATTACHARJEE, Shyam Kumar - DEBNATH, Chandan - HUSSAIN, S. A. - BHATTACHARJEE, Debajyoti. Enhanced fluorescence efficiency of an organo-clay hybrid Langmuir-Blodgett film. In *Interactions*, 2024-12-01, 245, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10751-024-01974-2>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] CAO, Rong - KOBAYASHI, Naoto - NAKAMURA, Kazuki - KOBAYASHI, Norihisa. Electrochemically controllable emission and coloration using a modified electrode with a layered clay compound containing viologen derivative and europium(III) complex. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2024-11-18, 13, 4, pp. 1628-1636. ISSN 20507526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tc04026k>, Registrované v: SCOPUS

ADCA27 BOŠEĽA, Michal** - RUBIO-CUADRADO, Álvaro - MARCIS, Peter - MERGANIČOVÁ, Katarína - FLEISCHER JR., P. - FORRESTER, David I. - UHL, Enno - AVDAGIĆ, Admir - BELLAN, Michal - BIELAK, Kamil - BRAVO, Felipe - COLL, Lluís - CSEKE, Klára - DEL RIO, Miren - DINCA, Lucian - DOBOR, Laura - DROZDOWSKI, Stanislaw - GIAMMARCHI, Francesco - GÖMÖRYOVÁ, Erika - IBRAHIMSPAHIĆ, Aida - KAŠANIN-GRUBIN, Milica - KLOPČIČ, Matija - KURYLYAK, Viktor - MONTES, Fernando - PACH, Maciej - RUIZ-PEINADO, Ricardo - SKRZYSZEWSKI, Jerzy - STAJIC, Branko - STOJANOVIC,

Dejan - MITROVIC, Suzana - SVOBODA, Miroslav - TONON, Giustino - VERSACE, Soraya - ZLATANOV, Tzvetan - PRETZSCH, Hans - TOGNETTI, Roberto. Empirical and process-based models predict enhanced beech growth in European mountains under climate change scenarios: A multimodel approach [Empirické a procesné modely predikujú zlepšený rast buka v európskych lesoch vplyvom klimatických scenárov: Multimodelový prístup]. In *Science of the Total Environment*, 2023, vol. 888, art. no. 164123. (2022: 9.8 - IF, Q1 - JCR, 1.946 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0048-9697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164123>

Citácie:

1. [1.1] BLONSKA, E. - WAZNY, R. - GORSKI, A. - LASOTA, J. *Decomposing benefits: Examining the impact of beech deadwood on soil properties and microbial diversity*. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, JUN 20 2024, vol. 930, art. no. 172774. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.172774>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DEL CASTILLO, E.M. - TORBENSON, M.C.A. - REINIG, F. - TEJEDOR, E. - DE LUIS, M. - ESPER, J. *Contrasting Future Growth of Norway Spruce and Scots Pine Forests Under Warming Climate*. In *GLOBAL CHANGE BIOLOGY*. ISSN 1354-1013, NOV 2024, vol. 30, no. 11, art. no. e17580. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/gcb.17580>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LASOTA, J. - BLONSKA, E. - KEMPF, M. - KEMPF, P. - TABOR, S. *Impact of various microplastics on the morphological characteristics and nutrition of the young generation of beech (Fagus sylvatica L.)*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, AUG 20 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 19284. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-70046-w>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LATTERINI, F. - PAWLIK, L. - STEFANONI, W. - DYDESKI, M.K. *The effects of geomorphology, soil and climate on the trajectory of aboveground biomass accumulation of beech (Fagus sylvatica L.) at the southern range margin*. In *CATENA*. ISSN 0341-8162, MAR 30 2024, vol. 237, art. no. 107787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.107787>, Registrované v: WOS
5. [1.1] NIEMCZYK, M. - WRZESINSKI, P. - SZYP-BOROWSKA, I. - KRAJEWSKI, S. - ZYTKOWIAK, R. - JAGODZINSKI, A.M. *Coping with extremes: Responses of Quercus robur L. and Fagus sylvatica L. to soil drought and elevated vapour pressure deficit*. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, OCT 20 2024, vol. 948, art. no. 174912. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174912>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SALEKIN, S. - DICKINSON, Y.L. - BLOOMBERG, M. - MEASON, D.F. *Carbon sequestration potential of plantation forests in New Zealand - no single tree species is universally best*. In *CARBON BALANCE AND MANAGEMENT*. ISSN 1750-0680, APR 5 2024, vol. 19, no. 1, art. no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13021-024-00257-1>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, Z.D. - JIA, X.X. - ZHU, P. - HUANG, M.B. - REN, L.D. - SHAO, M.A. *Estimating the optimal vegetation coverage for the dominant tree and shrub species over China's northwest drylands*. In *SCIENCE CHINA-EARTH SCIENCES*. ISSN 1674-7313, MAY 2024, vol. 67, no. 5, p. 1500-1517. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11430-023-1287-x>, Registrované v: WOS

ADCA28

BRUNOVÁ, Alica - VÉGSÖ, Karol - NÁDAŽDY, Vojtech - NÁDAŽDY, Peter - SUBAIR, Riyas - JERSEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - PANDIT, Pallavi - ROTH, Stephan V. - KRASNANSKY, Alexander - HINDERHOFER, Alexander - SCHREIBER, Frank - TIAN, Jianjun - ŠIFFALOVIC, Peter**. Structural and trap-state density enhancement in flash-infrared annealed Perovskite layers. In *Advanced*

Materials Interfaces, 2021, vol. 8, no. 14, art. no. 2100355. (2020: 6.147 - IF, Q2 - JCR, 1.671 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2196-7350. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admi.202100355>

Citácie:

1. [1.1] WANG, L.X. - SONG, Y.L. - WANG, J. - BI, W.H. - DING, L. - LIU, H. - YANG, X.Y. - WANG, Y.Q. - YUAN, S. - DONG, Q.F. - YANG, D.R. - FANG, Y.J. *Rapid Recovery of Degraded Perovskite Single-Crystal Radiation Detectors via Infrared Healing*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, AUG 12 2024, vol. 16, no. 33, p. 44202-44209. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsami.4c06568>, Registrované v: WOS

ADCA29

BUBACK, Michael** - HUTCHINSON, Robin A.** - LACÍK, Igor**. Radical polymerization kinetics of water-soluble monomers. In *Progress in Polymer Science : an International Review Journal*, 2023, vol. 138, art.no. 101645, [40]p. (2022: 27.1 - IF, Q1 - JCR, 5.676 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0079-6700. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2022.101645>

Citácie:

1. [1.1] AHMADI, Hanie - HADDADI-ASL, Vahid - MOHAMMADLOO, Hossein Eivaz. *Advancing anticorrosion and antibacterial performance of mg AZ31 implants using novel pH-responsive polymeric surfactant for preparing PLGA nanoparticles*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2024, vol. 482, no., art. no. 130738. ISSN 0257-8972. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.130738>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BERNAT, Roksana - SZCZEPANIAK, Grzegorz - KAMINSKI, Kamil - PALUCH, Marian - MATYJASZEWSKI, Krzysztof - MAKSYM, Paulina. *Visible-light-induced ATRP under high-pressure: synthesis of ultra-high-molecular-weight polymers*. In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*, 2024, vol. 60, no. 7, pp. 843-846. ISSN 1359-7345. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3cc04982e>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CABELLO-ROMERO, Judith - TORRES-LUBIAN, Roman - ENRIQUEZ-MEDRANO, Francisco Javier - HUTCHINSON, Robin A. - ZAPATA-GONZALEZ, Ivan. *The influence of depropagation on PEGMA9 solution radical homopolymerization and copolymerization with DEAEMA: in situ SUP1/SUPH-NMR measurements and reactivity ratio estimation by dynamic optimization*. In *POLYMER CHEMISTRY*, 2024, vol. 15, no. 3. ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3py01087b>, Registrované v: WOS

4. [1.1] CHATGILIALOGLU, Chrysostomos - BARATA-VALLEJO, Sebastian - GIMISIS, Thanasis. *Radical Reactions in Organic Synthesis: Exploring in-, on-, and with-Water Methods*. In *MOLECULES*, 2024, vol. 29, no. 3, art. no. 569. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29030569>, Registrované v: WOS

5. [1.1] DENG, Xinquan - DUAN, Fangzhi - ZHU, Yongfeng - ZHENG, Yian - WANG, Aiqin. *Fabrication of porous materials using quinoa husk and attapulgitic co-stabilized foam templates for dye adsorption and post-treatment of soil remediation*. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION*, 2024, vol. 35, no., art. no. 103679. ISSN 2352-1864. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.eti.2024.103679>, Registrované v: WOS

6. [1.1] GUZMAN-LUCERO, D. - PALOMEQUE-SANTIAGO, J. F. - VEGA-PAZ, A. - GUZMAN-PANTOJA, J. - LIKHANOVA, N. V. - GUEVARA-RODRIGUEZ, F. J. *Dosage of monomers in a polymerization reaction*. In *REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA*, 2024, vol. 23, no. 3, art. no. Poly24316. ISSN 1665-2738. Dostupné na: <https://doi.org/10.24275/rmiq/Poly24316>, Registrované v: WOS

7. [1.1] KAVEN, Luise F. - KEIL, Jan - WOLTER, Nadja - NEVOLIANIS, Thomas

- PICH, Andrij - LEONHARD, Kai - MHAMDI, Adel - MITSOS, Alexander. *Dynamic Modeling for Synthesis of Tailored Microgels with Charged Domains*. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, 2024, vol. 63, no. 17, pp. 7727-7742. ISSN 0888-5885. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.3c04433>, Registrované v: WOS

8. [1.1] LI, Yuxiao - LIU, Wentao - LIU, Kan - WANG, Qingyue - LI, Xiaohui - MASTAN, Erlita - WU, Yuanfeng - LIU, Pingwei - PENG, Bo - LIM, Khak Ho - WANG, Wen-Jun. *Determination of Propagation Rate Coefficients of 2-Hydroxyethyl Methacrylate in Aqueous Solution*. In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*, 2024, vol. 225, no. 19. ISSN 1022-1352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/macp.202400159>, Registrované v: WOS

9. [1.1] MIELCZAREK, Kacper - WIERZBICKI, Samuel - TOPA-SKWARCZYNSKA, Monika - BUJOK, Sonia - KONEFAL, Rafal - NEVORALOVA, Martina - ORTYL, Joanna - BENES, Hynek - BEDNARZ, Szczepan. *Polymerization of renewable itaconic acid in deep eutectic monomers: Effect of the quaternary ammonium cation structure*. In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*, 2024, vol. 203, no., art. no. 112677. ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2023.112677>, Registrované v: WOS

10. [1.1] RAJABALINIA, Noushin - SALARHOSSEINI, Fatemeh - HUTCHINSON, Robin A. *Acrylate-methacrylate radical copolymerization kinetics of sparingly water-soluble monomers in polar and nonpolar solvents*. In *POLYMER CHEMISTRY*, 2024, vol. 15, no. 44, pp. 4542-4553. ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4py01015a>, Registrované v: WOS

11. [1.1] ROH, Sojeong - NAM, Yeonjeong - NGUYEN, My Thi Ngoc - HAN, Jae-Hee - LEE, Jun Seop. *Dynamic Covalent Bond-Based Polymer Chains Operating Reversibly with Temperature Changes*. In *MOLECULES*, 2024, vol. 29, no. 14, art. no. 3261. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29143261>, Registrované v: WOS

12. [1.1] SALDIVAR-GUERRA, Enrique. *Mathematical modeling of reversible deactivation radical polymerization*. In *CURRENT OPINION IN CHEMICAL ENGINEERING*, 2024, vol. 44, no., art. no. 101026. ISSN 2211-3398. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coche.2024.101026>, Registrované v: WOS

13. [1.1] SALFATE, Gabriel - NEGRETE-VERGARA, Camila - AZOCAR, Laura - XIAO, Ling-Ping - SUN, Run-Cang - SANCHEZ, Julio. *Lignin and functional polymer-based materials: Synthesis, characterization and application for Cr (VI) and As (V) removal from aqueous media*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 278, no., art. no. 134697. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.134697>, Registrované v: WOS

14. [1.1] TRAEGER, Anja - LEISKE, Meike N. *The Whole Is Greater than the Sum of Its Parts Challenges and Perspectives in Polyelectrolytes*. In *BIOMACROMOLECULES*, 2024, vol. 26, no. 1, pp. 5-32. ISSN 1525-7797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.4c01061>, Registrované v: WOS

ADCA30

BUBLIKOV, Konstantin** - TÓBIK, Jaroslav - SADOVNIKOV, A.V. - MRUCZKIEWICZ, Michal**. *Vortex gyrotropic mode in curved nanodots*. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2021, vol. 537, no. 168105. (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.2021.168105>

Citácie:

1. [1.1] SANDOVAL, P. - MANCILLA, C. - TASSO, N. - SAAVEDRA, E. - ESCRIG, J. *Geometric parameter control for tunable resonance frequencies in*

- asymmetric nanodots: equilibrium states and dynamic response. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, NOV 1 2024, vol. 99, no. 11, art. no. 115010.*
Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad81bc>, Registrované v: WOS
- ADCA31 BYSTRICKÝ, Roman** - ŠKRÁTEK, Martin - RUSNÁK, Jaroslav - PRECNER, Marián - ĽAPAJNA, Milan - ŠAJGALÍK, Pavol. Electrical and magnetic properties of silicon carbide composites with titanium and niobium carbide as sintering aids. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 5319-5326. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.10.055>
Citácie:
 1. [3.1] KURNIAWAN, R. - ANDRIAYANI, A. - GEA, S. - KURNIAWAN, H. *Characterization of Silicon from Rice Husk Doped with Cobalt: Analysis of Structure and Magnetoelectric Properties. In JURNAL ILMU FISIKA. ISSN 1979-4657, 2024, vol. 16, no. 2, p. 97-106. Dostupné na: <https://doi.org/10.25077/jif.16.2.97-106.2024>*
- ADCA32 CSANÁDI, Tamás** - GALL, Marián - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Micro scale fracture strength of grains and grain boundaries in polycrystalline La-doped beta-Si₃N₄ ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4783-4791. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.033>
Citácie:
 1. [1.1] MATSUURA, K. - OHJI, T. - TAKAHASHI, T. - IJIMA, M. - TATAMI, J. *Effects of rare-earth oxides on grain boundary strength of silicon nitride ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, NOV 2024, vol. 44, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116672>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] MURAMOTO, M. - TATAMI, J. - IJIMA, M. - MATSUI, K. - YAHAGI, T. - TAKAHASHI, T. - NAKANO, H. - OHJI, T. *Deformation behavior and bending strength of single crystal 8 mol% yttria-stabilized zirconia at microscopic scale. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, FEB 2024, vol. 44, no. 2, p. 1061-1069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.09.042>, Registrované v: WOS*
 3. [1.1] OHJI, T. - TATAMI, J. *Processing-structure-microscale properties of silicon nitride. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, OCT 1 2024, vol. 50, no. 19, C, p. 37282-37290. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.04.238>, Registrované v: WOS*
 4. [1.1] YAHAGI, T. - OHJI, T. - YAMAGUCHI, H. - TAKAHASHI, T. - NAKANO, H. - IJIMA, M. - TATAMI, J. *Deformation Behavior and Fracture Strength of Single-Crystal 4H-SiC Determined by Microcantilever Bending Tests. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, SEP 2024, vol. 26, no. 18, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202400095>, Registrované v: WOS*
- ADCA33 CVEK, Martin** - KOLLÁR, Jozef - MRLIK, Miroslav - MASAR, Milan - SULY, Pavol - URBANEK, Michal - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Surface-initiated mechano-ATRP as a convenient tool for tuning of bidisperse magnetorheological suspensions toward extreme kinetic stability. In *Polymer Chemistry*, 2021, vol. 12, iss. 35, p. 5093-5105. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1py00930c>
Citácie:

1. [1.1] NEJATPOUR, Mona - SALEH, Mostafa Khalil Abdou - ULASYAR, Abasin - UNAL, Ugur - LAZOGLU, Ismail - ACAR, Havva Yagci. Bidisperse magnetorheological fluids with strong magnetorheological response, long-term stability and excellent in-use performance. In *SMART MATERIALS AND STRUCTURES*, 2024, vol. 33, no. 3, pp. ISSN 0964-1726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ad1e8a>, Registrované v: WOS
 2. [1.2] RAJALE, Ranjit Vasant - GOUD, S. Chakradhar - NAGARKAR, M. P. Review on Semi Active Suspension System for Ride Comfort. In *Communications on Applied Nonlinear Analysis*, 2024-01-01, 31, 1s, pp. 170-179. ISSN 1074133X. Dostupné na: <https://doi.org/10.52783/cana.v31.564>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA34 DANKO, Martin** - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - PUŠKÁROVÁ, Andrea - PANGALLO, Domenico - BUJDOŠ, Marek - MOSNÁČEK, Jaroslav. Properties and degradation performances of biodegradable poly(lactic acid)/poly(3-hydroxybutyrate) blends and keratin composites. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, art. no. 2693, [18] p. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162693>
- Citácie:
1. [1.1] FURGIER, Valentin - ROOT, Andrew - HEINMAA, Ivo - ZAMANI, Akram - AKESSON, Dan. Development and Characterisation of Composites Prepared from PHBV Compounded with Organic Waste Reinforcements, and Their Soil Biodegradation. In *MATERIALS*, 2024, vol. 17, no. 3, art. no. 768. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17030768>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] NOSALJ, Sanja - HRABOVSKY, Andrej - LABUDA, Roman - KOLLAR, Jozef - SIMONOVICOVA, Alexandra. Biological and physico-chemical properties of the soil in an acidified environment influenced by previous mining activities at the Šobov locality (SLOVAKIA). In *BIOLOGIA*, 2024, vol. 79, no. 6, pp. 1639-1652. ISSN 0006-3088. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11756-024-01638-0>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] REHMAN, Naeem Ur - ULLAH, Khalid Saif - SAJID, Muhammad - IHSANULLAH, Ihsanullah - WAHEED, Abdul. Preparation of Sustainable Composite Materials from Bio-Based Domestic and Industrial Waste: Progress, Problems, and Prospects- A Review. In *ADVANCED SUSTAINABLE SYSTEMS*, 2024, vol. 8, no. 8. ISSN 2366-7486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adsu.202300587>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] TALANIUK, Viktoriia - GODZIERZ, Marcin - IURHENKO, Maksym - SIKORSKA, Wanda - ADAMUS, Grazyna - KOBLYIUKH, Anastasiia - SZELUGA, Urszula. Conductive polymer biocomposites based on poly(3-hydroxybutyrate) and poly(butylene adipate-co-terephthalate) with various graphene fillers for thermistor applications. In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*, 2024, vol. 149, no. 6, pp. 2593-2607. ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-023-12844-4>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] WANG, Ziyuan - XIAO, Nan - GUO, Shanguang - LIU, Xuwei - LIU, Chunhong - AI, Minmin. Unlocking the Potential of Keratin: A Comprehensive Exploration from Extraction and Structural Properties to Cross-Disciplinary Applications. In *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*, 2024, vol. 73, no. 2, pp. 1014-1037. ISSN 0021-8561. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.4c07102>, Registrované v: WOS
- ADCA35 DIN, Muhammad Faraz Ud** - SOUSANI, Shima - KOTLÁR, Mário - ULLAH, Sami - GREGOR, Maroš - ŠČEPKA, Tomáš - SOYKA, Yaryna - STEPURA,

Anastasiia - SHAJI, Ashin - IGBARI, Femi - VÉGSÖ, Karol - NÁDAŽDY, Vojtech - ŠIFFALOVIČ, Peter - JERGEL, Matej - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva. Tailoring the electronic properties of the SnO₂ nanoparticle layer for n-i-p perovskite solar cells by Ti₃C₂T_x MXene. In *Materials Today Communications*, 2023, vol. 36, art.no. 106700, [10] p. (2022: 3.8 - IF, Q2 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2352-4928. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.106700>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Yang - LI, Xiabing - CHEN, Bo - TANG, Yuan - WANG, Jun - LU, Hao - GUO, Chunxian - TONG, Shuk-Yin. Fabrication of gradient band tin oxide electron transport layer using self-separated dual-quantum dots for perovskite solar cells. In *MATERIALS TODAY ENERGY*, 2024, vol. 46, no., art. no. 101708. ISSN 2468-6069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtener.2024.101708>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, Sunil - KUMARI, Nitu - SINGH, Tej - SEO, Yongho. Shielding 2D MXenes against oxidative degradation: recent advances, factors and preventive measures. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*, 2024, vol. 12, no. 23, pp. 8243-8281. ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tc00884g>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KUMAR, Sunil. Fluorine-Free MXenes: Recent Advances, Synthesis Strategies, and Mechanisms. In *SMALL*, 2024, vol. 20, no. 16. ISSN 1613-6810. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202308225>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Yanting - YANG, Feng - LIANG, Hanni - LAN, Liuhui - YE, Sidi - LIU, Yanting - CHEN, Qian - MENG, Lili - YAO, Hua. Enhanced photoelectric performance of dual cations quantum dots carbon-based perovskite solar cells with stacked structure. In *JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY*, 2024, vol. 28, no. 9, pp. 3383-3389. ISSN 1432-8488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10008-024-05918-2>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SAEED, Muhammad Ahsan - QAMAR, Muhammad Zain - KHALID, Zubair - CHAMANEHPOUR, Elham - MISHRA, Yogendra Kumar. Two-dimensional MXenes: A route from synthesis to applications in self-powered IoT devices. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 490, no., art. no. 151600. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.151600>, Registrované v: WOS
6. [1.2] STROYUK, Oleksandr - RAIEVSKA, Oleksandra - HAUCH, Jens - BRABEC, Christoph J. Atomically thin 2D materials for solution-processable emerging photovoltaics. In *Chemical Communications*, 2024-12-02, 61, 3, pp. 455-475. ISSN 13597345. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4cc05133e>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] WANG, Yaling - DING, Yi - YANG, Liying - YIN, Shougen - XU, Sheng - ZHU, Haina - GE, Hong. SnO₂-Ti₃C₂ Blends as Electron Transport Layer for Efficient and Easily Fabricated Planar Perovskite Solar Cells. In *IEEE Journal of Photovoltaics*, 2024-01-01, pp. ISSN 21563381. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JPHOTOV.2024.3496475>, Registrované v: SCOPUS

ADCA36

DIN, Muhammad Faraz Ud** - HELD, Vladimír - ULLAH, Sami - SOUSANI, Shima - OMASTOVÁ, Mária - NÁDAŽDY, Vojtech - SHAJI, Ashin - ŠIFFALOVIČ, Peter - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva. A synergistic effect of the ion beam sputtered NiO (x) hole transport layer and MXene doping on inverted perovskite solar cells. In *Nanotechnology*, 2022, vol. 33, no. 42, art. no. 425202, [7] p. (2021: 3.953 - IF, Q2 - JCR, 0.757 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac7ed4>

Citácie:

1. [1.1] DEHINGIA, Anurag - DAS, Ujjal - MANDAL, Dipankar - ROY, Asim. Application of Ti₃C₂T_x MXene nanosheets and quantum-dots in halide perovskite solar cells. In MATERIALS TODAY SUSTAINABILITY, 2024, vol. 25, no., art. no. 100619. ISSN 2589-2347. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2023.100619>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KANTI, Praveen Kumar - JAYAN, K. Deepthi - SWAPNALIN, Jhilmil - BANERJEE, Prasun - PARAMASIVAM, Prabhu - WANATASANAPPAN, V. Vicki. A critical review on MXene as promising photovoltaic materials. In SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, 2024, vol. 277, no., art. no. 113147. ISSN 0927-0248. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2024.113147>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MARIMUTHU, Sathish - SHYMA, Arunkumar Prabhakaran - SATHYANARAYANAN, Shriswaroop - GOPAL, Tamilselvi - JAMES, Jaimson T. - NAGALINGAM, Suruthi Priya - GUNASEELAN, Bharath - BABU, Sivasri - SELLAPPAN, Raja - GRACE, Andrews Nirmala. The dawn of MXene duo: revolutionizing perovskite solar cells with MXenes through computational and experimental methods. In NANOSCALE, 2024, vol. 16, no. 21, pp. 10108-10141. ISSN 2040-3364. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4nr01053a>, Registrované v: WOS

ADCA37

DO, Hung Manh - LE, Thi Hong Phong - TRAN, Dang Thanh - NGUYEN, Thi Ngoc Anh - ŠKORVÁNEK, Ivan** - KOVÁČ, Jozef - ŠVEC, Peter Jr. - PHAN, Manh Huong. Magnetic interaction effects in Fe₃O₄@CoFe₂O₄ core/shell nanoparticles. In Journal of Science: Advanced Materials and Devices, 2024, vol. 9, no. 1, art. no. 100658. (2023: 6.7 - IF, Q1 - JCR, 1.2 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2468-2179. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsamd.2023.100658>

Citácie:

1. [1.1] OMELYANCHIK, A. - VILLA, S. - LOCARDI, F. - FERRETTI, A.M. - PONTI, A. - SINGH, G. - BARUCCA, G. - SLIMANI, S. - DEL TEDESCO, A. - RIELLO, P. - RUTKOWSKI, B. - VASILAKAKI, M. - MARGARIS, G. - TROHIDOU, K.N. - PEDDIS, D. Magnetic Anisotropy and Interactions in Hard/Soft Core/Shell Nanoarchitectures: The Role of Shell Thickness. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, AUG 12 2024, vol. 36, no. 16, p. 7976-7987. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.4c01421>, Registrované v: WOS

2. [1.1] PHONG, L.T.H. - MANH, D.H. - THANH, T.D. - BACH, T.N. - KY, V.H. - SKORVANEK, I. - KOVAC, J. - SVEC, P. - PHAN, T.L. - PHAN, M.H. Contrasting shell thickness-dependent magnetic behaviors of CoFe₂O₄@Fe₃O₄ and Fe₃O₄@CoFe₂O₄ core/shell nanoparticles. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, NOV 15 2024, vol. 1005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.176138>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SI, W.B. - ZHANG, Z.H. - WANG, Y.Z. - SHAO, M.Y. - WEI, J. Size-dependent magnetic properties of Mn-Zn ferrite nanoparticles synthesized by chemical solution method. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, OCT 2024, vol. 35, no. 28. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-024-13626-w>, Registrované v: WOS

4. [1.1] TRAN, G.T. - NGUYEN, L.M. - NGUYEN, T.T.T. - NGUYEN, D.H. - TRAN, T.V. Recent developments in the bio-mediated synthesis of CoFe₂O₄ nanoparticles using plant extracts for environmental and biomedical applications. In NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, OCT 22 2024, vol. 6, no. 21, p. 5285-5300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4na00604f>, Registrované v:

WOS

5. [1.1] TUYEN, N.L. - HUE, N.T. - THO, P.T. - TOAN, H.N. - XUAN, C. - DANG, N. - HO, T. - TUAN, N.Q. - TRAN, N. Excellent microwave absorption performance of zinc-doped SrFe₁₂O₁₉ hexaferrite and detailed loss mechanism. In JOURNAL OF SCIENCE-ADVANCED MATERIALS AND DEVICES. ISSN 2468-2284, DEC 2024, vol. 9, no. 4. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jsamd.2024.100796>, Registrované v: WOS

ADCA38

ELIÁŠOVÁ SOHOVÁ, Marianna - BODIK, Michal - ŠIFFALOVÍČ, Peter** - BUGÁROVÁ, Nikola - LABUDOVÁ, Martina - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - HIANIK, Tibor - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva - JERGEL, Matej - PASTOREKOVÁ, Silvia. Label- free tracking of nanosized graphene oxide cellular uptake by confocal Raman microscopy. In Analyst, 2018, vol. 143, no. 15, p. 3686-3692. (2017: 3.864 - IF, Q1 - JCR, 1.249 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0003-2654. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/c8an00225h>

Citácie:

1. [1.1] DE SOUSA, Beatriz Pinto - FATEIXA, Sara - TRINDADE, Tito. Surface-Enhanced Raman Scattering Using 2D Materials. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, 2024, vol. 30, no. 31. ISSN 0947-6539. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/chem.202303658>, Registrované v: WOS

ADCA39

FEILHAUER, Juraj** - SAHA, S. - TÓBIK, Jaroslav - ZEHETMAYER, M. - HEYDERMAN, L.J. - MRUCZKIEWICZ, Michal**. Controlled motion of skyrmions in a magnetic antidot lattice. In Physical Review B, 2020, vol. 102, no. 184425. (2019: 3.575 - IF, Q2 - JCR, 1.811 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.102.184425>

Citácie:

1. [1.1] AKHILESH, M.P. - JOSEPH, T. Anti-matching effect in a two dimensional driven vortex lattice in the presence of periodic pinning. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. ISSN 0953-8984, DEC 11 2024, vol. 36, no. 49, art. no. 495401. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ad743c>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, N. - FAN, M.M. - ZENG, X.Y. - YAN, M. Spin Wave Chiral Scattering by Skyrmion Lattice in Ferromagnetic Nanotubes. In SYMMETRY-BASEL. OCT 2024, vol. 16, no. 10, art. no. 1336. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/sym16101336>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MEHTA, R. - RANA, B. - SAHA, S. Magnetization dynamics in quasiperiodic magnonic crystals. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. ISSN 0953-8984, NOV 6 2024, vol. 36, no. 44, art. no. 443003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ad5ee8>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ROCHA, F.S. - SOUZA, J.C.B. - VIZARIM, N.P. - REICHHARDT, C.J.O. - REICHHARDT, C. - VENEGAS, P.A. Skyrmion transport and annihilation in funnel geometries. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. ISSN 0953-8984, MAR 20 2024, vol. 36, no. 11, art. no. 115801. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ad1218>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SOUZA, J.C.B. - VIZARIM, N.P. - REICHHARDT, C.J.O. - REICHHARDT, C. - VENEGAS, P.A. Controlled skyrmion ratchet in linear protrusion defects. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, FEB 7 2024, vol. 109, no. 5, art. no. 054407. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.109.054407>, Registrované v: WOS

6. [1.1] SOUZA, J.C.B. - VIZARIM, N.P. - REICHHARDT, C.J.O. - REICHHARDT, C. - VENEGAS, P.A. Reversible to irreversible transitions for ac

driven skyrmions on periodic substrates. In *NEW JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 1367-2630, NOV 1 2024, vol. 26, no. 11, art. no. 113007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1367-2630/ad8f5a>, Registrované v: WOS

7. [1.1] SOUZA, J.C.B. - VIZARIM, N.P. - REICHHARDT, C.J.O. - REICHHARDT, C. - VENEGAS, P.A. Shapiro steps and stability of skyrmions interacting with alternating anisotropy under the influence of ac and dc drives. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, JUL 3 2024, vol. 110, no. 1, art. no. 014406. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.110.014406>, Registrované v: WOS

8. [1.1] SOUZA, J.C.B. - VIZARIM, N.P. - REICHHARDT, C.J.O. - REICHHARDT, C. - VENEGAS, P.A. Skyrmion soliton motion on periodic substrates by atomistic and particle-based simulations. In *EPL*. ISSN 0295-5075, DEC 2024, vol. 148, no. 5, art. no. 56002. Dostupné na: <https://doi.org/10.1209/0295-5075/ad91dc>, Registrované v: WOS

9. [1.1] WATS, S. - SAHA, S. Skyrmion based universal logic gates and computation operation. In *JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS*. ISSN 0022-3727, JUN 14 2024, vol. 57, no. 24, art. no. 245001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ad2e4f>, Registrované v: WOS

10. [1.1] XIA, J. - ZHANG, X.C. - ZHOU, Y. - LIU, X.X. - ZHAO, G.P. - MOCHIZUKI, M. Transformation of a cellular skyrmion to polyomino-like structures. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, JUL 15 2024, vol. 125, no. 3, art. no. 032404. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0215267>, Registrované v: WOS

ADCA40

FOS, Alen** - ŠVEC, Peter - JANOTOVÁ, Irena - JANIČKOVIČ, Dušan - BUTVINOVÁ, Beata - BÚRAN, Marek - KYRITSIS, Anna - KONSTANTINIDIS, Nikolaos - NOVÁK, Patrik. Effect of Cu and Co addition on non-isothermal crystallization kinetics of rapidly quenched Fe-Sn-B based alloys. In *Journal of Non-Crystalline Solids*, 2022, vol. 593, no. 12, art. no. 121785. (2021: 4.458 - IF, Q1 - JCR, 0.751 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2022.121785>

Citácie:

1. [1.1] GREY, D.G. - CESNEK, M. - BUJDOS, M. - MIGLIERINI, M.B. Effect of Cobalt on the Microstructure of Fe-B-Sn Amorphous Metallic Alloys. In *METALS*. JUN 2024, vol. 14, no. 6, art. no. 712. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14060712>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GREY, Daniel G. - CESNEK, Martin - BUJDOS, Marek - MIGLIERINI, Marcel B. Effect of Cobalt on the Microstructure of Fe-B-Sn Amorphous Metallic Alloys. In *METALS*, 2024, vol. 14, no. 6, art. no. 712. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14060712>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LOPACHAK, M. - BOICHYSHYN, L. - PANDIAK, N. - NOSENKO, V. Chapter 30 Iron and Chromium Influence on Crystallization Kinetics of Cobalt-Based Amorphous Alloys. In *NANOMATERIALS AND NANOCOMPOSITES, NANOSTRUCTURES, AND THEIR APPLICATIONS, NANO-2023*. ISSN 0930-8989, 2024, vol. 253, p. 443-452. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-67519-5_30, Registrované v: WOS
4. [1.1] LOPACHAK, Mariia - BOICHYSHYN, Lidiya - PANDIAK, Nataliya - NOSENKO, Viktor. Chapter 30 Iron and Chromium Influence on Crystallization Kinetics of Cobalt-Based Amorphous Alloys. In *NANOMATERIALS AND NANOCOMPOSITES, NANOSTRUCTURES, AND THEIR APPLICATIONS, NANO-2023*, 2024, vol. 253, no., pp. 443-452. ISSN 0930-8989. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-67519-5_30, Registrované v: WOS

ADCA41

GALEZIEWSKA, Monika - LIPINSKA, Magdalena - MRLIK, Miroslav -

ILČÍKOVÁ, Markéta** - GAJDOSOVA, Veronika - SLOUF, Miroslav - ACHBERGEROVÁ, Eva - MUSILOVÁ, Lenka - MOSNÁČEK, Jaroslav - PIETRASIK, Joanna**. Polyacrylamide brushes with varied morphologies as a tool for control of the intermolecular interactions within EPDM/MVQ blends. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2021, vol. 215, art. no. 123387, [7] p. (2020: 4.430 - IF, Q1 - JCR, 0.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2021.123387>

Citácie:

1. [1.1] XU, Jiahui - GUO, Xiaoqing - WANG, Wei - XU, Di - LIU, Mengting - FANG, Ningyuan - GONG, Zhaoqing - LIU, Jie - ZHANG, Chuanjie. In *Situ Modification of Alginate Fibers by Nano-montmorillonite for Enhancing the Mechanical Properties*. In *FIBERS AND POLYMERS*, 2024, vol. 25, no. 10, pp. 3791-3801. ISSN 1229-9197. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12221-024-00714-1>, Registrované v: WOS

2. [1.2] HU, Yang - WEI, Jiao - ZHU, Jialong - FAN, Hong. Enhanced Compatibility and Thermo-Oxidative Stability of Silicone Rubber/Ethylene-Propylene Terpolymer Composites via In Situ Interface Coupling. In *ACS Applied Polymer Materials*, 2024-07-12, 6, 13, pp. 7601-7611. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapm.4c01045>, Registrované v: SCOPUS

ADCA42 GOPINATHAN, Arun - JERZ, Jaroslav - KOVÁČIK, Jaroslav - SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, Pasquale**. Implementation of T-history method to determine the thermophysical properties of the phase change materials. In *Thermochimica Acta*, 2023, vol. 723, no. 179485. (2022: 3.5 - IF, Q2 - JCR, 0.613 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2023.179485>

Citácie:

1. [1.1] MAO, W.J. - LI, S.Q. - WANG, X.Q. - GUO, X. Characterization and estimation of specific heat capacity for composite phase change material. In *THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS*. ISSN 2451-9049, OCT 2024, vol. 55. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsep.2024.103011>, Registrované v: WOS

ADCA43 GRACHEV, A.A. - MATVEEV, O.V. - MRUCZKIEWICZ, Michal - MOROZOVA, M.A. - BEGININ, E.N. - SHESHUKOVA, S.E. - SADOVNIKOV, A.V.**. Strain-mediated tunability of spin-wave spectra in the adjacent magnonic crystal stripes with piezoelectric layer. In *Applied Physics Letters*, 2021, vol. 118, no. 262405. (2020: 3.791 - IF, Q2 - JCR, 1.182 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0051429>

Citácie:

1. [1.1] MANTION, S. - DIAS, A.T. - MADAMI, M. - TACCHI, S. - BIZIERE, N. Reconfigurable spin wave modes in a Heusler magnonic crystal. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, FEB 7 2024, vol. 135, no. 5, art. no. 053902. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0189486>, Registrované v: WOS

ADCA44 GUESNAY, Quentin - SAHLI, Florent - ARTUK, Kerem - TURKAY, Deniz - KUBA, Austin G. - MRKÝVKOVÁ, Naďa, Tesařová - VÉGSÖ, Karol - ŠIFFALOVIČ, Peter - SCHREIBER, Frank - LAI, Huagui - FU, Fan - LEDINSKÝ, Martin - FÜRST, Nicolas - SCHAFFLÜTZEL, Aymeric - BUCHER, Cédric - JEANGROS, Quentin - BALLIF, Christophe - WOLFF, Christian M. Pizza Oven Processing of Organohalide Perovskites (POPOP): A Simple, Versatile and Efficient Vapor Deposition Method. In *Advanced Energy Materials*, 2024, vol. 14, no. 10, art. no. 2303423. (2023: 24.4 - IF, Q1 - JCR, 8.748 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1614-6832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202303423>

Citácie:

1. [1.1] HU, Shenghan - HOU, Peiran - DUAN, Changyu - ZENG, Shuang - DOU, Yichen - DENG, Xinyu - ZHANG, Yuxi - LU, Jianfeng - CHENG, Yi-Bing - PENG, Yong - KU, Zhiliang. Unveiling the role of Cs ion in perovskite phase formation during solid-vapor reactions. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 499, no., art. no. 156259. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.156259>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SOTO-MONTERO, Tatiana - MORALES-MASIS, Monica. Laser Deposition of Metal Halide Perovskites. In *ACS ENERGY LETTERS*, 2024, vol. 9, no. 8, pp. 4199-4208. ISSN 2380-8195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsenergylett.4c01466>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Honggang - CHEN, Kai - KANG, Chengwei - LIU, Haibin. Atomic-scale understanding of microstructural evolution in electrochemical additive manufacturing of metallic nickel. In *MATERIALS & DESIGN*, 2024, vol. 245, no., art. no. 113288. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.113288>, Registrované v: WOS

ADCA45

GÜNEREN, Alper - NADA, Ahmed A. - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - KLEINOVÁ, Angela - MOSNÁČEK, Jaroslav - LENČEŠ, Zoltán. Novel alginate-based binders for silicon-graphite anodes in lithium-ion batteries: effect of binder chemistry on the electrochemical performance. In *Journal of Applied Electrochemistry*, 2024, vol. 54, no. 6, p. 1409-1423. (2023: 2.4 - IF, Q3 - JCR, 0.491 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0021-891X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10800-023-02038-z>

Citácie:

1. [1.1] HE, Qiang - NING, Jiaoyi - CHEN, Hongming - JIANG, Zhixiang - WANG, Jianing - CHEN, Dinghui - ZHAO, Changbin - LIU, Zhenguo - PEREPICHKA, Igor F. - MENG, Hong - HUANG, Wei. Achievements, challenges, and perspectives in the design of polymer binders for advanced lithium-ion batteries. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*, 2024, vol. 53, no. 13, pp. 7091-7157. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4cs00366g>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KIM, Sang Wook - K.K, Rajeev - KANG, Yumi - HAN, Jong Hyeok - YEON, Seo Jin - KANNAN, Senthil - KIM, Tae-Hyun. Oxidized λ -Carrageenan as an Aqueous Silicon-Anode Polymer Binder with Reduced Viscosity for Lithium-Ion Batteries. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*, 2024, vol. 12, no. 43, pp. 16041-16051. ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.4c05808>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PATTAVATHI, Bibin - CHOLA, Noufal Merukan - PARAKADAVIL, Joel J. - SHAIJUMON, M. M. Toluene derived 'knitted polymers'; as ultra stable anode for lithium-ion batteries. In *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*, 2024, vol. 91, no., art. no. 112006. ISSN 2352-152X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.112006>, Registrované v: WOS
4. [1.1] PETRUS, Himawan Tri Bayu Murti - DAULAY, Amru - ASTUTI, Widi - SUPRIYATNA, Yayat Iman - KURNIAWAN, Ade - YUWONO, Akhmad Herman - MAULANA, Fakhri Akbar. Maleic anhydride esterified potato starch as the binder in silicon nanoparticles anode for lithium-ion batteries. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 281, no., art. no. 136407. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.136407>, Registrované v: WOS

ADCA46

GÜNEREN, Alper** - MIČUŠÍK, Matej - PRECNEROVÁ, Magdaléna - LENČEŠ, Zoltán. Insight into the slope-plateau capacity behaviour of polymer-derived silicon oxycarbide anodes in Na-ion batteries. In *Journal of the European Ceramic Society*,

2024, vol. 44, no. 9, pp. 5460 - 5470. (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR, 1.198 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.053>

Citácie:

1. [1.1] TANG, Zhenyuan - ZHANG, Zhengyu - WU, Jiani - ZHANG, Minglv - WU, Huacheng - LUO, Qian - LI, Jun. An Effective Strategy on Synthesizing a Stable SiO_x-Based Anode for High Density Lithium-Ion Batteries. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*, 2024, vol. 30, no. 56, art. no. e202402300. ISSN 0947-6539. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/chem.202402300>, Registrované v: WOS

ADCA47

HAGARA, Jakub - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová** - NÁDAŽDY, Peter - HODAS, Martin - BODIK, Michal - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - TOKÁR, Kamil - HUTÁR, Peter - SOJKOVÁ, Michaela - CHUMAKOV, A. - KONOVALOV, O. - PANDIT, P. - ROTH, S. - HINDERHOFER, A. - HULMAN, Martin - ŠIFFALOVÍČ, Peter - SCHREIBER, F. Reorientation of π -conjugated molecules on few-layer MoS₂ films. In *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2020, vol. 22, no. 5, p. 3097-3104. (2019: 3.430 - IF, Q1 - JCR, 1.143 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9cp05728e>

Citácie:

1. [1.1] DEMCHENKO, Hanna - FYNBO, Cecilie - HUSS-HANSEN, Mathias K. - KJELSTRUP-HANSEN, Jakob - KNAAPILA, Matti. Naphthyl end-capped bithiophene film on plant-based polyamide-4,10. In *THIN SOLID FILMS*, 2024, vol. 788, no., art. no. 140170. ISSN 0040-6090. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.tsf.2023.140170>, Registrované v: WOS

ADCA48

HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - TAKÁČOVÁ, Martina - JELENSKÁ, Lenka - CSÁDEROVÁ, Lucia - BALOG, Martin** - KOPÁČEK, Juraj - ŠVASTOVÁ, Eliška - KRÍŽIK, Peter. The effect of surface modification of TiMg composite on the in-vitro degradation response, cell survival, adhesion, and proliferation. In *Materials Science and Engineering C*, 2021, vol. 127, no. 112259. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112259>

Citácie:

1. [1.1] HONG, G.Y. - HU, Z.H. - ZHOU, Y.Y. - CHEN, M.M. - WU, H.Y. - LU, W.Y. - JIN, W.J. - YAO, K. - XIE, Z.J. - SHI, J. An Integrated Dual-Layer Heterogeneous Polycaprolactone Scaffold Promotes Oral Mucosal Wound Healing through Inhibiting Bacterial Adhesion and Mediating HGF-1 Behavior. In *RESEARCH*. ISSN 2096-5168, OCT 24 2024, vol. 7. Dostupné na:

<https://doi.org/10.34133/research.0499>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SRI-O-SOT, S. - VEPULANONT, K. - PITAKPORNPREECHA, T. - AROONKESORN, A. - CHAROENPANICH, A. - SRICHUMPONG, T. - CHANADEE, T. CaTiO₃-hydroxyapatite bioceramic composite: Synthesis of reactant powders from waste cockle shell, sintering, characterization and investigation of physical, mechanical and in-vitro biological properties. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 2510-1560, FEB 2024, vol. 60, no. 1, p. 65-87. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-023-00987-4>, Registrované v: WOS

3. [1.2] ŠUGÁR, P. - ANTALA, R. - ŠUGÁROVÁ, J. - KOVÁČIK, J. Powder Metallurgy-Prepared Ti-Based Biomaterials with Enhanced Biocompatibility. In *Mechanical Engineering in Biomedical Applications Bio-3D Printing, Biofluid Mechanics, Implant Design, Biomaterials, Computational Biomechanics, Tissue*

- Mechanics, 2024-01-01, pp. 151-183. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1002/9781394175109.ch6>, *Registrované v: SCOPUS*
- ADCA49 HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter - NOVY, Frantisek - CETIN, Yuksel - ŠVEC, Peter Jr. - BAJANA, Otto - DRIENOVSKY, Marian. Partially biodegradable Ti-based composites for biomedical applications subjected to intense and cyclic loading. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, vol. 839, art. no. 155663. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 0.736 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155663>
- Citácie:*
- [1.1] CHU, P.W. - FAN, C.W. - YANG, C.H. Corrosion behavior and microstructure of the surface corrosion film of biodegradable WE43 and ZX21 Mg alloys in Hanks'; balanced salt solution. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, JAN 15 2024, vol. 312. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2023.128609>, *Registrované v: WOS*
 - [1.1] HAN, X. - ZHOU, L.X. - LIU, Z.Q. - ZHANG, S. - WANG, Q.C. - LU, X.P. - ABUEIDA, M.R.I. - WANG, Q. - ZHANG, Z.F. - ZHANG, D. Degradation behavior of biomedical partially degradable Ti-Mg composite fabricated by 3D printing and pressureless infiltration. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, MAR-APR 2024, vol. 29, p. 3192-3204. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.02.059>, *Registrované v: WOS*
 - [1.1] SHUAI, C.J. - ZHAO, Y. - DENG, Y.W. - GAO, C.D. Heterogeneous grain structure in biodegradable Zn prepared via mechanical alloying and laser powder bed fusion for strength-plasticity synergy. In *VIRTUAL AND PHYSICAL PROTOTYPING*. ISSN 1745-2759, DEC 31 2024, vol. 19, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17452759.2024.2317780>, *Registrované v: WOS*
- ADCA50 HELD, Vladimír - MRKÝVKOVÁ, Naďa, Tesařová** - NÁDAŽDY, Peter - VÉGSŐ, Karol - VLK, Aleš - LEDINSKÝ, Martin - JERSEL, Matej - CHUMAKOV, Andrei - ROTH, Stephan V. - SCHREIBER, Frank - ŠIFFALOVIC, Peter. Evolution of Structure and Optoelectronic Properties During Halide Perovskite Vapor Deposition. In *Journal of Physical Chemistry Letters*, 2022, vol. 13, no. 51, p. 11905-11912. (2021: 6.888 - IF, Q1 - JCR, 2.009 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.2c03422>
- Citácie:*
- [1.1] ABZIEHER, Tobias - MOORE, David T. - ROSS, Marcel - ALBRECHT, Steve - SILVIA, Jared - TAN, Hairen - JEANGROS, Quentin - BALLIF, Christophe - HOERANTNER, Maximilian T. - KIM, Beom-Soo - BOLINK, Henk J. - PISTOR, Paul - GOLDSCHMIDT, Jan Christoph - CHIANG, Yu-Hsien - STRANKS, Samuel D. - BORCHERT, Juliane - MCGEHEE, Michael D. - MORALES-MASIS, Monica - PATEL, Jay B. - BRUNO, Annalisa - PAETZOLD, Ulrich W. Vapor phase deposition of perovskite photovoltaics: short track to commercialization? In *ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE*, 2024, vol. 17, no. 5. ISSN 1754-5692. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3ee03273f>, *Registrované v: WOS*
 - [1.1] RODKEY, Nathan - HUISMAN, Bas - BOLINK, Henk J. Incremental Feeding of Perovskite Powders: Angstrom-Precision Growth for Single-Source Solar Cell Fabrication. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*, 2024, vol. 26, no. 10, art. no. 2400636. ISSN 1438-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202400636>, *Registrované v: WOS*
- ADCA51 HEYDARI, Abolfazl** - DARROUDI, Mahdieh - LACÍK, Igor**. Efficient N-

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

Citácie:

1. [1.1] LAI, Chunmei - LIN, Simin - LIU, Wei - JIN, Yanqiao. *Research Progress of Chitosan-based Multifunctional Nanoparticles in Cancer Targeted Therapy*. In *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY*, 2024, vol. 31, no. 21, pp. 3074-3092. ISSN 0929-8673. Dostupné na:

<https://doi.org/10.2174/0929867330666230416153352>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LAN, Jinxin - WU, Yao - CHEN, Jiazhen - WANG, Peng - CHEN, Hui - HUANG, Jinfeng - LU, Dongdong - LIN, Changmei - MA, Xiaojuan - CAO, Shilin. *Enhancing plant fiber antibacterial and antiviral performance through synergistic action of amino and sulfonic acid groups*. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*, 2024, vol. 342, no., art. no. 122384. ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2024.122384>, Registrované v: WOS

3. [1.1] TULEYEVA, Rysgul N. - TATYKHANOVA, Gulnur S. - GIZATULLINA, Nargiz N. - KALDYBEKOV, Daulet B. - BARDADYIM, Yuliia V. - ASEYEV, Vladimir O. - KUDAIBERGENOV, Sarkyt E. *Preparation and Characterization of Amphoteric Polysaccharides Derived From Chitosan and Gellan Gum*. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*, 2024, vol. 35, no. 12, art. no. e70033. ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.70033>, Registrované v: WOS

ADCA52

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

Citácie:

1. [1.1] DONG, Jing - CHEN, Xinyu - LI, Yan - LUAN, Mingming - YANG, Xiaodeng - CHEN, Hua - KOOSHA, Mojtaba - ZHAI, Yuan - FAKHRULLIN, Rawil F. *Hydrophilic chitosan: modification pathways and biomedical applications*. In *RUSSIAN CHEMICAL REVIEWS*, 2024, vol. 93, no. 5, art. no. RCR5120. ISSN 0036-021X. Dostupné na: <https://doi.org/10.59761/RCR5120>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JANG, Hak Su - JEONG, Ha Neul - EOM, Sang Min - HAN, Seong Min - KIM, Seong Heon - WOONG, Hyun - SEOP, Kwang - VIJAYAKUMAR, Vijayalekshmi - NAM, Sang Yong. *Robust anion exchange membranes based on ionic liquid grafted chitosan/ polyvinyl alcohol/quaternary ammonium functionalized silica for polymer electrolyte membrane fuel cells*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 262, no., art. no. 129979. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.129979>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MOKHI, Loubna - MOUSSADIK, Ali - DRIOWYA, Mohsine - EL MAHMOUDI, Ayoub - TACHALLAIT, Hamza - BENHIDA, Rachid - EL HAMIDI, Adnane - BOUGRIN, Khalid. *Magnetically separable new Fe₃O₄@AgZr₂(PO₄)₃ nanocomposite catalyst for the synthesis of novel isoxazole/isoxazoline-linked 1,2,3-triazoles in water under ultrasound cavitation*. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*, 2024, vol. 395, no., art. no. 123763. ISSN 0167-7322.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.123763>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] WANG, Yifei - HUO, Xinyi - PENG, Mao - ZHANG, Mengfei - LIU, Xingyu - ZHANG, Jinli - LI, Wei. Superhydrophilic polyphenylene sulfide membrane with enhanced ion transfer for alkaline water electrolysis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2024, vol. 65, no., pp. 872-880. ISSN 0360-3199. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.04.006>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHOU, Xiaolong - WANG, Ruiqi - CHEN, Guoli - GUO, Wenming - CHEN, Fei - ZHOU, Yan - SUN, Lide - TANG, Dabao - XU, Yunhui. Synthesis of O-quaternary Ammonium Salt-oxidized Chitosan and Its Antibacterial Finishing for Cotton Fabric. In CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE, 2024, vol. 45, no. 3, art. no. 20230375. ISSN 0251-0790. Dostupné na:

<https://doi.org/10.7503/cjcu20230375>, Registrované v: WOS

ADCA53

HIČÁK, Michal - MEDVECKÝ, Lubomír - HNATKO, Miroslav - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - TATARKOVÁ, Monika - LENČEŠ, Zoltán** - ŠAJGALÍK, Pavol. Porous silicon nitride-based drug delivery carrier. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2022, vol. 19, no. 2, p. 882-892. (2021: 2.328 - IF, Q2 - JCR, 0.388 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13908>

Citácie:

1. [1.1] KUKOBAT, R. - SKRBIC, R. - VALLEJOS-BURGOS, F. - MERCADELLI, E. - GARDINI, D. - SILVESTRONI, L. - ZANELLI, C. - ESPOSITO, L. - STEVIC, D. - ATLAGIC, S.G. - BODROZA, D. - GAGIC, Z. - PILIPOVIC, S. - TUBIC, B. - PAJIC, N.B. Enhanced dissolution of anticancer drug letrozole from mesoporous zeolite clinoptilolite. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, JAN 2024, vol. 653, A, p. 170-178. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jcis.2023.08.199>, Registrované v: WOS

ADCA54

HNATKO, Miroslav** - HIČÁK, Michal - LABUDOVÁ, Martina - GALUSKOVÁ, Dagmar - SEDLÁČEK, Jaroslav - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Bioactive silicon nitride by surface thermal treatment. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 41, no. 54, p. 1848-1858. (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.2019.12.053>

Citácie:

1. [1.1] BAGCI, C. - BASTAN, F.E. - NAWAZ, Q. - HURLE, K. - DE LIGNY, D. - BOCCACCINI, A.R. Effects of silicon nitride (Si₃N₄) incorporation on physicochemical, bioactivity and antibacterial properties of 45S5 bioactive glass. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, DEC 1 2024, vol. 50, no. 23, A, p. 50200-50212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.09.367>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BOSCHETTO, F. - RONDINELLA, A. - MARIN, E. Biological Activity of Silicon Nitride Ceramics: A Critical Review. In MATERIALS. NOV 2024, vol. 17, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17225548>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIAO, D.H. - HU, K. - HUANG, F.P. - WANG, X. - ZHENG, Q. - WANG, W. Semantic segmentation method for micro-cracks in silicon nitride ceramic bearing balls based on coupling of edge channel enhancement and weighted gated attention mechanism in EMU-Net. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, OCT 2024, vol. 238. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2024.115333>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MOHAMMADI, H. - BEDDU, S. - PETRA, M. - SEPANTAFAR, M. - EBADI, M. - YAP, B.K. - BANG, L. - YONG, T.C. - RAMESH, S. - KOLOOR,

- S.S.R. *Advances in silicon nitride ceramic biomaterials for dental applications - A review*. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, JAN-FEB 2024, vol. 28, p. 2778-2791. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.12.186>, Registrované v: WOS
5. [1.1] PANA, I. - PARAU, A.C. - DINU, M. - KISS, A.E. - CONSTANTIN, L.R. - DRAGOMIR, A. - VITELARU, C. *Influence of annealing temperature on microstructural and optical properties of Cu-based transparent heat reflectors*. In *JOURNAL OF PHOTONICS FOR ENERGY*. ISSN 1947-7988, JUL 1 2024, vol. 14, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.JPE.14.034001>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SRIPRAPH, P. - CHOKETHAWAI, K. - RANDORN, C. - CHANDET, N. - THONGKORN, K. - SAENKAM, K. - BOONTAKAM, W. - RUJIANAGUL, G. *Induced porous structure with a slight change in mechanical properties of hydroxyapatite-based nanocomposites synthesized from waste bovine bone and their bioactivity*. In *MATERIALS TODAY SUSTAINABILITY*. ISSN 2589-2347, JUN 2024, vol. 26. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtsust.2024.100710>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZENG, X.F. - SIPAUT, C.S. - ISMAIL, N.M. - LIU, Y.D. - FARM, Y.Y. - HE, J.Y. *Mechanical properties and biological activity of 3D printed silicon nitride materials*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAY 1 2024, vol. 50, no. 9, B, p. 16704-16713. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.02.041>, Registrované v: WOS
8. [1.1] ZENG, X.F. - SIPAUT, C.S. - ISMAIL, N.M. - LIU, Y.D. - FARM, Y.Y. - PENG, B. - HE, J.Y. *Fabrication of 3D printed Si₃N₄ bioceramics with superior comprehensive performance through ZnO nanowires doping*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, SEP 15 2024, vol. 50, no. 18, B, p. 34457-34466. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.06.156>, Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHOU, H.S. - PERSSON, C. - DONZEL-GARGAND, O. - ENGQVIST, H. - XIA, W. *Structural Si₃N₄-SiO₂ glass ceramics with bioactive and anti-bacterial properties*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, JUN 2024, vol. 44, no. 6, p. 4260-4271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.016>, Registrované v: WOS
10. [1.2] SKJÖLDEBRAND, Charlotte - ENGQVIST, Håkan - PERSSON, Cecilia - MCENTIRE, Bryan J. *Silicon Nitride Coatings and Biologic Applications*. In *Silicon Nitride Bioceramics*, 2024-01-01, pp. 237-259. ISBN [9783031670466, 9783031670473]. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-67047-3_8, Registrované v: SCOPUS

ADCA55 HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - KISOVÁ, Zuzana - BUČKOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter - PANGALLO, Domenico**. *The antifungal properties of super-hydrophobic nanoparticles and essential oils on different material surfaces*. In *Coatings*, 2019, vol. 9, no. 3, art. no. 176. (2018: 2.330 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2079-6412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings9030176>

Citácie:

1. [1.1] MENICUCCI, Felicia - PIZZO, Benedetto - SALVADORI, Barbara - CHELAZZI, Laura - IENCO, Andrea - PALAGANO, Eleonora. *Antifungal activity of carvacrol-based solids and their effects on Whatman and Kraft paper*. In *INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION*, 2024, vol. 195, no., art. no. 105894. ISSN 0964-8305. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2024.105894>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SU, Jieying - ZHANG, Haitao - ZHU, Meiting - CAI, Jiajie - XU, Bin.

Green and Abrasion-Resistant Superhydrophobic Coatings Constructed with Tung Oil/Carnauba Wax/Silica for Wood Surface. In MATERIALS, 2024, vol. 17, no. 12, art. no. 3000. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17123000>, Registrované v: WOS

3. [1.1] TSELEPI, Vasiliki - SARKIRIS, Panagiotis - NIORAS, Dimitrios - TSOUKO, Erminta - SARRIS, Dimitrios - GOGOLIDES, Evangelos - ELLINAS, Kosmas. Functional Surfaces for Passive Fungal Proliferation Control: Effect of Surface Micro- and Nanotopography, Material, and Wetting Properties. In ACS APPLIED BIO MATERIALS, 2024, vol. 4, no. 4, p. 45410-4518. ISSN 2576-6422. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsabm.4c00387>, Registrované v: WOS

4. [1.1] WARDAK, Mohammad Hamayoon - NKEDE, Francis Ngwane - VAN, Tran Thi - MENG, Fanze - XIRUI, Yan - JOTHI, Jakia Sultana - TANAKA, Fumina - TANAKA, Fumihiko. Development of a coating material composed of sodium alginate and kiwifruit seed essential oil to enhance persimmon fruit quality using a novel partial coating technique. In FOOD PACKAGING AND SHELF LIFE, 2024, vol. 45, no., art. no. 101331. ISSN 2214-2894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2024.101331>, Registrované v: WOS

5. [1.2] ALI, Juned - ALAM, Danish - NOORI, Rubia - FARIDI, Shazia - SARDAR, Meryam. Metal Nanoparticles: Management and Control of Phytopathogenic Fungi. In Advances in Antifungal Drug Development Natural Products with Antifungal Potential, 2024-01-01, pp. 411-437. ISBN [9789819751648, 9789819751655]. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-97-5165-5_15, Registrované v: SCOPUS

ADCA56

HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - RUSKOVÁ, Magdaléna - PUŠKÁROVÁ, Andrea - BUČKOVÁ, Mária - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter - GRANATA, Giuseppe - NAPOLI, Edoardo - GERACI, C. - PANGALLO, Domenico**. Protection and Disinfection Activities of Oregano and Thyme Essential Oils Encapsulated in Poly(ϵ -caprolactone) Nanocapsules. In Molecules, 2023, vol. 28, no. 3, art. no. 1018. (2022: 4.6 - IF, Q2 - JCR, 0.704 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules28031018>

Citácie:

1. [1.1] ROMERO-MONTERO, Alejandra - MELGOZA-RAMIREZ, Luis Javier - RUIZ-AGUIRRE, Jesus Augusto - CHAVEZ-SANTOSCOY, Alejandra - MAGANA, Jonathan Javier - CORTES, Hernan - LEYVA-GOMEZ, Gerardo - DEL PRADO-AUDELO, Maria Luisa. Essential-Oils-Loaded Biopolymeric Nanoparticles as Strategies for Microbial and Biofilm Control: A Current Status. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2024, vol. 25, no. 1, art. no. 82. ISSN 1661-6596. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms25010082>, Registrované v: WOS

ADCA57

HRUBIŠÁK, Fedor - HUŠEKOVÁ, Kristína - ZHENG, X - ROŠOVÁ, Alica - DOBROČKA, Edmund - ŤAPAJNA, Milan - MIČUŠÍK, Matej - NÁDAŽDY, Peter - EGYENES, Fridrich - KESHTKAR, Javad - KOVÁČOVÁ, Eva - POMEROY, J.W. - KUBALL, M. - GUCMANN, Filip. Heteroepitaxial growth of Ga₂O₃ on 4H-SiC by liquid-injection MOCVD for improved thermal management of Ga₂O₃ power devices : Special Collection: Gallium Oxide Materials and Devices. In Journal of Vacuum Science and Technology A, 2023, vol. 41, no. 042708. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.55 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0002649>

Citácie:

1. [1.1] AKYOL, Fatih - OZDEN, Hamdin. Chemical vapor deposition growth of

β -Ga₂O₃ on Si- and C- face off-axis 4H-SiC at high temperature. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, 2024, vol. 170, no., art. no. 107968. ISSN 1369-8001. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107968>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FERDOUS, Naim - ISLAM, Md. Sherajul - PARK, Jeongwon. A resilient type-III broken gap Ga₂O₃/SiC van der Waals heterogeneous bilayer with band-to-band tunneling effect and tunable electronic property. In SCIENTIFIC REPORTS, 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 12748. ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63354-8>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HU, Yu - ZHANG, Li - CHEN, Tiwei - HUANG, Zijong - LI, BoTong - ZHANG, Huanyu - GUO, Gaofu - ZHAO, Dengrui - XU, Kun - ZHANG, Xiaodong - SHI, Wenhua - ZENG, Zhongming - ZHANG, Baoshun. Effects of growth temperature on phase transformation and crystal quality of Ga₂O₃ films grown on Si/AlN composite substrates by MOCVD. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, 2024, vol. 178, no., art. no. 108453. ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2024.108453>, Registrované v: WOS

4. [1.1] KU, Chai-Wei - CHUNG, Sheng-Ti - TARNTAIR, Fu-Gow - HSIAO, Ching-Lien - HORNG, Ray-Hua. Study of thermal annealing on gallium oxide heteroepitaxial layers grown on SiC for vertical Schottky barrier diodes applications. In APPLIED SURFACE SCIENCE ADVANCES, 2024, vol. 24, no., art. no. 100661. ISSN 2666-5239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2024.100661>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SAQUIB, T. - AKYOL, F. - OZDEN, H. - SOMALIAH, N. - SAHOO, J. - MURALIDHARAN, R. - NATH, D. N. Carrier transport in LPCVD grown Ge-doped β -Ga₂O₃/4H-SiC isotype heterojunction. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2024, vol. 135, no. 6, art. no. 065701. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0188055>, Registrované v: WOS

6. [1.1] VO, Thanh Huong - KIM, Sunjae - KIM, Hyeong-Yun - PARK, Ji-Hyeon - JEON, Dae-Woo - HWANGA, Wan Sik. Temperature-dependent capacitance-voltage characteristics of β -Ga₂O₃ Schottky barrier diodes with (001) epitaxial grown layer using MOCVD. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, 2024, vol. 173, no., art. no. 108130. ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2024.108130>, Registrované v: WOS

7. [1.1] WOO, Kelly - BIAN, Zhengliang - NOSHIN, Maliha - MARTINEZ, Rafael Perez - MALAKOUTIAN, Mohamadali - SHANKAR, Bhawani - CHOWDHURY, Srabanti. From wide to ultrawide-bandgap semiconductors for high power and high frequency electronic devices. In JOURNAL OF PHYSICS-MATERIALS, 2024, vol. 7, no. 2, art. no. 022003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2515-7639/ad218b>, Registrované v: WOS

ADCA58

HUJOVÁ, Miroslava** - RABELO MONICH, Patricia - SEDLÁČEK, Jaroslav - HNATKO, Miroslav - KRAXNER, Jozef - GALUSEK, Dušan - BERNARDO, Enrico. Glass-ceramic foams from alkali-activated vitrified bottom ash and waste glasses. In Applied Sciences-Basel, 2020, vol. 10, no. 16, art. no. 5714. (2019: 2.474 - IF, Q2 - JCR, 0.418 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app10165714>
Citácie:

1. [1.1] HASSAN, A.M. - BUNNORI, N.M. - RAMESH, S. - TAN, C.Y. - MO, K.H. Glass-based foam from alkali activation: A review on effect of primary foaming parameters on microstructure and density. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, MAY 10 2024, vol. 427. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.136157>, Registrované v: WOS

- ADCA59 HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová** - BODIK, Michal - HAGARA, Jakub - KOTLÁR, Mário - HALAHOVETS, Yuriy - MIČUŠÍK, Matej - CHLPÍK, Juraj - CIRÁK, Július - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVICH, Peter. On the extraction of MoOx photothermally active nanoparticles by gel filtration from a byproduct of few-layer MoS2 exfoliation. In Nanotechnology, 2021, vol. 32, no. 4, art. no. 045708. (2020: 3.874 - IF, Q2 - JCR, 0.926 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/abc035>
- Citácie:
- [1.1] SAHOO, Anubhab - DIXIT, Tejendra - KUMAR, K. V. Anil - GANAPATHI, K. Lakshmi - NAYAK, Pramoda K. - RAO, M. S. Ramachandra - KRISHNAN, Sivarama. Elucidating the Role of Electron Transfer in the Photoluminescence of MoS2 Quantum Dots Synthesized by fs-Pulse Ablation. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, 2024, vol. 15, no. 21, pp. 5586-5593. ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.4c00215>, Registrované v: WOS
- ADCA60 HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová** - LABUDOVOVÁ, Martina - TRUCHAN, Daniel - HEGEDÚŠOVÁ, Veronika - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - MIČUŠÍK, Matej - KOTLÁR, Mário - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - HULMAN, Martin - SALEHTASH, Farnoush - KÁLOSI, Anna - CSÁDEROVÁ, Lucia - ŠVASTOVÁ, Eliška - ŠIFFALOVICH, Peter - JERGEL, Matej - PASTOREKOVÁ, Silvia - MAJKOVÁ, Eva. Selective Tumor Hypoxia Targeting Using M75 Antibody Conjugated Photothermally Active MoO x Nanoparticles. In ACS Omega, 2023, vol. 8, no. 47, p. 44497-44513. (2022: 4.1 - IF, Q2 - JCR, 0.694 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c01934>
- Citácie:
- [1.1] BHARDWAJ, M. - KOUR, D. - RAI, G. - BHATTACHARYA, S. - MANHAS, D. - VIJ, B. - KUMAR, A. - MUKHERJEE, D. - AHMED, Z. - GANDHI, S.G. - NANDI, U. EIDD-1931 Treatment Tweaks CYP3A4 and CYP2C8 in Arthritic Rats to Expedite Drug Interaction: Implication in Oral Therapy of Molnupiravir. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, MAR 15 2024, vol. 9, no. 12, p. 13982-13993. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c09287>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CARNEVALI, F. - FORCINITI, S. - ONESTO, V. - SICILIANO, A.C. - IUELE, H. - GRASSO, G. - DA CRUZ, A.F. - SERRA, I. - DEPALMA, N. - D'UGO, S. - PISCITELLI, P. - SPAMPINATO, M.G. - GIGLI, G. - DE OLIVEIRA, C.D. - DEL MERCATO, L.L. Advancements in Cancer Research: 3D Models, Single-Cell, and Live-Cell Techniques for Better Insights. In ADVANCED THERAPEUTICS. DEC 2024, vol. 7, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adtp.202400351>, Registrované v: WOS
 - [1.1] RONCA, R. - SUPURAN, C.T. Carbonic anhydrase IX: An atypical target for innovative therapies in cancer. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-REVIEWS ON CANCER. ISSN 0304-419X, JUL 2024, vol. 1879, no. 4, art. no. 189120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2024.189120>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SAADH, M.J. - MUSTAFA, M.A. - QASSEM, L.Y. - GHADIR, G.K. - ALARAJ, M. - ALUBIADY, M.H.S. - AL-ABDEEN, S.H.Z. - SHAKIER, H.G. - ALSHAHRANI, M.Y. - ZWAMEL, A.H. Targeting hypoxic and acidic tumor microenvironment by nanoparticles: A review. In JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1773-2247, JUN 2024, vol. 96, art. no. 105660. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2024.105660>,

- ADCA61 *Registrované v: WOS*
CHOLUJOVÁ, Dana - KOKLESOVÁ, Lenka - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - VALUŠKOVÁ, Zuzana - BEBLAVÁ, Patrícia - STRÍŽOVÁ, Anna - SEDLÁK, Ján - JAKUBÍKOVÁ, Jana**. In vitro and ex vivo anti-myeloma effects of nanocomposite As₄S₄/ZnS/Fe₃O₄. In Scientific Reports, 2022, vol. 12, no. 1, art. no. 17961. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22672-5>
 Citácie:
 1. [1.1] PANT, A. - LALIWALA, A. - HOLSTEIN, S.A. - MOHS, A.M. Recent advances in targeted drug delivery systems for multiple myeloma. In JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE. ISSN 0168-3659, DEC 2024, vol. 376, p. 215-230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2024.10.003>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] SHAFIEI, F.S. - ABROUN, S. Recent advancements in nanomedicine as a revolutionary approach to treating multiple myeloma. In LIFE SCIENCES. ISSN 0024-3205, NOV 1 2024, vol. 356. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2024.122989>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] WANG, Q.Q. - YANG, Y.Q. - LI, P.F. - DONG, R.Y. - SUN, C.H. - SONG, G.L. - WANG, Y. Titanium dioxide nanoparticles induce apoptosis through ROS-Ca²⁺-p38/AKT/mTOR pathway in TM4 cells. In JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY. ISSN 0260-437X, JUN 2024, vol. 44, no. 6, p. 818-832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jat.4583>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] ZHANG, W.W. - ZHANG, K.L. - FENG, Y.Q. - ZHANG, G.F. Global research trends in traditional Chinese medicine therapy for acute leukemia: a comprehensive visualization and bibliometric analysis. In HEMATOLOGY. ISSN 1024-5332, DEC 31 2024, vol. 29, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/16078454.2024.2427896>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] ZHANG, Y. - ZHOU, X.X. Targeting regulated cell death (RCD) in hematological malignancies: Recent advances and therapeutic potential. In BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY. ISSN 0753-3322, JUN 2024, vol. 175. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116667>, Registrované v: WOS
 6. [1.2] CHOU, Ting Chao. Mass-Action Law Dynamics Theory and Algorithm for Translational and Precision Medicine Informatics. In Mass-Action Law Dynamics Theory and Algorithm for Translational and Precision Medicine Informatics, 2024-01-01, pp. 1-417. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/C2023-0-50888-2>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA62 CHOLUJOVÁ, Dana - BEKE, Gábor - HUNTER, Zachary R. - HIDESHIMA, Teru - FLORES, Ludmila - ZELENÍKOVÁ, Tatiana - HARRACHOVA, Denisa - KEUČÁR, Ľuboš - LEIBA, Merav - DRGOŇA, Ľuboš - TREON, Steven P. - KASTRITIS, Efsthios - DORFMAN, David M. - ANDERSON, Kenneth C. - JAKUBÍKOVÁ, Jana**. Dysfunctions of innate and adaptive immune tumor microenvironment in Waldenström macroglobulinemia. In International Journal of Cancer, 2023, vol. 152, no. 9, p. 1947-1963. (2022: 6.4 - IF, Q1 - JCR, 2.259 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0020-7136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ijc.34405>
 Citácie:
 1. [1.1] KAPOOR, P. Checkpoint inhibition in macroglobulinaemia. In BRITISH JOURNAL OF HAEMATOLOGY. ISSN 0007-1048, DEC 2024, vol. 205, no. 6, p. 2128-2130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/bjh.19844>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIU, Z.Y. - SHEN, H.L. - HAN, M. - ZHAO, X.H. - LIU, H. - DING, K. - SONG, J. - FU, R. Immune profiles to predict bortezomib-based treatment

response for multiple myeloma patients. In *INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY*. ISSN 1567-5769, MAR 30 2024, vol. 130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2024.111640>, Registrované v: WOS 3. [1.2] KOTHARI, Jaimal - EYRE, Toby - RISMANI, Ali - EDIRIWICKREMA, Kushani - EDWARDS, Darren - GALANI, Sevasti - WILSON, William - LAWRIE, Anthony - CLIFTON-HADLEY, Laura - MCCARTHY, Helen - COLLINS, Angela - LEWIS, David - ARULOGAN, Suzanne - AUER, Rebecca - PRATT, Guy - DE TUTE, Ruth - OWEN, Roger - D'SA, Shirley. Pembrolizumab: A phase II trial to investigate the safety and efficacy of rituximab and pembrolizumab in relapsed/refractory Waldenström's Macroglobulinaemia. In *British Journal of Haematology*, 2024-12-01, 205, 6, pp. 2273-2281. ISSN 00071048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/bjh.19706>, Registrované v: SCOPUS

ADCA63 URBANOVÁ, Anna - EZENWAJIAKU, Ikenna H. - NIKITIN, Anatoly N. - SEDLÁK, Marián - VALE, Hugo M. - HUTCHINSON, Robin A. - LACÍK, Igor**. PLP-SEC Investigation of the Influence of Electrostatic Interactions on the Radical Propagation Rate Coefficients of Cationic Monomers TMAEMC and MAPTAC. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, no. 7, p. 3204-3222. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.1c00263>

Citácie:

1. [1.1] FU, Xingqin - JIANG, Wenhai - WU, Lihong - FU, Wei - WANG, Liangying - LING, Min - JIN, Juncheng. Cationic hydrogel with carbon quantum dots: synthesis and methyl orange adsorption capacity. In *JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART A-PURE AND APPLIED CHEMISTRY*, 2024, vol. 61, no. 12, pp. 1049-1058. ISSN 1060-1325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10601325.2024.2428214>, Registrované v: WOS

ADCA64 IGBARI, Femi - XU, Fa-Feng - SHAO, Jiang-Yang - DIN, Muhammad Faraz Ud - ŠIFFALOVÍČ, Peter - ZHONG, Yu-Wu**. Stacking Interactions and Photovoltaic Performance of Cs₂AgBiBr₆ Perovskite. In *Solar RRL*, 2023, vol. 7, no. 6, art. no. 2200932. (2022: 7.9 - IF, Q1 - JCR, 2.24 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2367-198X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/solr.202200932>

Citácie:

1. [1.1] ALSALMAH, Hessa A. - MEHMOOD, Shahid. First-principles calculation to investigate structural and opto-electronic properties of transition base halide perovskite oxides for solar cell applications. In *SOLAR ENERGY*, 2024, vol. 273, no., art. no. 112498. ISSN 0038-092X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2024.112498>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LV, Zhipeng - GAO, Huiping - HU, Yayong - FAN, Yunpeng - PAN, Gencai - ZHANG, Huafang - YOU, Wenwu - ZHANG, Zhenlong - MAO, Yanli. Ultraviolet-Visible-Near-Infrared Broadband Photodetector Enabled by Cs₂AgBiBr₆: Sn/Conjugated Polymer Heterojunction. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2024, vol. 16, no. 38, pp. 51055-51064. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.4c09281>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SUN TANG-YOU - YU YAN-LI - QIN ZU-BIN - CHEN ZAN-HUI - CHEN JUN-LI - JIANG YUE - ZHANG FA-BI. Multi-band response Cs₂AgBiBr₆ double perovskite photodetector based on TiO₂ nanopillars. In *ACTA PHYSICA SINICA*, 2024, vol. 73, no. 7, art. no. 078502. ISSN 1000-3290. Dostupné na: <https://doi.org/10.7498/aps.73.20231919>, Registrované v: WOS

ADCA65 ILČÍKOVÁ, Markéta** - GALEZIEWSKA, Monika - MRLÍK, Miroslav - OSIČKA, Josef - MASAR, Milan - ŠLOUF, Miroslav - MASLOWSKI, Marcin -

KRACALIK, Milan - PIETRASIK, Robert - MOSNÁČEK, Jaroslav - PIETRASIK, Joanna**. The effect of short polystyrene brushes grafted from graphene oxide on the behavior of miscible PMMA/SAN blends. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2020, vol. 211, art. no. 123088, [9] p. (2019: 4.231 - IF, Q1 - JCR, 1.016 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2020.123088>

Citácie:

1. [1.1] *GURSES, Ahmet - GUNES, Kubra. Preparation of Polyethylene Clay Composites via Melt Intercalation Using Hydrophobic and Superhydrophobic Organoclays and Comparison of Their Textural, Mechanical and Thermal Properties. In POLYMERS, 2024, vol. 16, no. 2, art. no. 272. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16020272>, Registrované v: WOS*

ADCA66

ILČÍKOVÁ, Markéta** - GALEZIEWSKA, Monika - KOLARIK, Roman - MRLÍK, Miroslav - OSICKA, Josef - SEDLACEK, Tomas - SLOUF, Miroslav - KREJCIKOVA, Sabina - GAJDOSOVA, Veronika - MASLOWSKI, Marcin - KOZLOWSKI, Szymon - PIETRASIK, Joanna** - MOSNÁČEK, Jaroslav. Influence of PMMA brushes grafted from GO on rheological properties of PMMA/SAN immiscible blend in shear and elongation flow. In *Polymer : the International Journal for the Science and Technology of Polymers*, 2023, vol. 279, art.no. 126015, [9]p. (2022: 4.6 - IF, Q1 - JCR, 0.8 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2023.126015>

Citácie:

1. [1.1] *WANG, Yu - LI, Guo - WAN, Zhou - ZHU, Huihao - MA, Yulu - XIE, Linsheng. Establishment of dynamic prediction model on morphology development of polypropylene/polyamide 6 blends under in-situ fibrillation flow. In POLYMER, 2024, vol. 294, no., pp. ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2024.126722>, Registrované v: WOS*

ADCA67

ILČÍKOVÁ, Markéta** - MRLÍK, Miroslav - CVEK, Martin - BONDAREV, Dmitrij - KRONEKOVÁ, Zuzana - KRONEK, Juraj - KASÁK, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Atom transfer radical polymerization of 2-isopropenyl-2-oxazoline in solution and from the surface of carbonyl iron particles toward fabrication of a cytocompatible magneto-responsive hybrid filler. In *Macromolecules*, 2023, vol. 56, pp. 3904-3912. (2022: 5.5 - IF, Q1 - JCR, 1.461 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.3c00400>

Citácie:

1. [1.1] *GHIBU, Emilian - VASILE, Valentin - CARAS, Iuliana - GIOL, Elena Diana - BANU, Nicoleta Dorian - VULUGA, Dumitru Mircea - STAN, Raluca - JERCA, Valentin Victor - JERCA, Florica Adriana. Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) Hydrogels with Biodegradable Junction Points for Drug-Delivery Applications. In CHEMISTRY OF MATERIALS, 2024, vol. 36, no. 15, pp. 7459-7475. ISSN 0897-4756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.4c01457>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] *YU, Peitao - SEDLACIK, Tomas - PARMENTIER, Laurens - JERCA, Florica Adriana - JERCA, Valentin Victor - VAN VLIERBERGHE, Sandra - LEISKE, Meike N. - HOOGENBOOM, Richard. Degradable Cell-Adhesive Hybrid Hydrogels by Cross-Linking of Gelatin with Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline). In BIOMACROMOLECULES, 2024, vol. 25, no. 8, pp. 5332-5342. ISSN 1525-7797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.4c00743>, Registrované v: WOS*

3. [1.2] *SINGH, Manisha - POLÁKOVÁ, Lenka - DE LOS SANTOS PEREIRA,*

Andres - POP-GEORGIEVSKI, Ognen - SVOBODA, Jan - RIEDEL, Tomáš - GUPTA, Sachin - SEDLÁKOVÁ, Zdeňka - RAUS, Vladimír - POREBA, Rafał. Well-defined poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) brushes provide fouling resistance and versatility in surface functionalization. In Polymer Chemistry, 2024-01-01, pp. ISSN 17599954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4py00424h>, Registrované v: SCOPUS

ADCA68 IVASHCHENKO, V. I. - ONOPRIENKO, A. A.** - SCRYNSKY, P. L. - KOZAK, Andrii - SHEVCHENKO, V. I. - ŤAPAJNA, Milan - OROVČÍK, Ľubomír - LYTVYN, P. M. - MEDYKH, N. R. Structural, mechanical, optoelectronic and thermodynamic properties of bulk and film materials in Ti-Nb-C system: First-principles and experimental investigations. In Physica B: Condensed Matter, 2022, vol. 646, no. 414311. (2021: 2.988 - IF, Q3 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.414311>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, R.Q. - CHEN, L. - WANG, Q. - WANG, L. - LIANG, C.P. Alloying effects of Zr, Nb, Ta, and W on thermodynamic and mechanical properties of TiC based on first-principles calculation. In NUCLEAR MATERIALS AND ENERGY. MAR 2024, vol. 38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nme.2024.101604>, Registrované v: WOS

ADCA69 JAKIČ, Kristína - ŠELC, Michal - RÁZGA, Filip - NÉMETHOVÁ, Veronika - MAZANCOVÁ, Petra - HAVEL, Filip - SRAMEK, Michal - ZARSKA, Monika - PROSKA, Jan - MASANOVA, Vlasta - UHNAKOVA, Iveta - MAKOVICKÝ, Peter - NOVOTOVÁ, Marta - VYKOUKAL, Vít - BÁBELOVÁ, Andrea**. Long-Term Accumulation, Biological Effects and Toxicity of BSA-Coated Gold Nanoparticles in the Mouse Liver, Spleen, and Kidneys. In International Journal of Nanomedicine, 2024, vol. 19, p. 4103-4120. (2023: 6.6 - IF, Q1 - JCR, 1.273 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1176-9114. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/IJN.S443168>

Citácie:

1. [1.1] JAVID, H. - ORYANI, M.A. - REZAGHOLINEJAD, N. - HASHEMZADEH, A. - KARIMI-SHAHRI, M. Unlocking the potential of RGD-conjugated gold nanoparticles: a new frontier in targeted cancer therapy, imaging, and metastasis inhibition. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, OCT 30 2024, vol. 12, no. 42, p. 10786-10817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tb00281d>, Registrované v: WOS

2. [1.2] NOLTE, Tom M. - LU, Bingqing. Size and dose of nanoparticles modulate between toxic and medicinal effect on kidney. In OpenNano, 2024-03-01, 16, pp. ISSN 23529520. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.onano.2024.100200>, Registrované v: SCOPUS

ADCA70 JELEMENSKÝ, Marek* - KOVÁCSHÁZI, Csenger* - FERENCZYOVÁ, Kristína - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - KISS, Bernadett - PÁLLINGER, Éva - KITTEL, Ágnes - SAYOUR, Viktor Nabil - GÖRBE, Anikó - PELYHE, Csilla - HAMBALKÓ, Szabolcs - KINDERNAY, Lucia - BARANČÍK, Miroslav - FERDINANDY, Péter - BARTEKOVÁ, Monika** - GIRICZ, Zoltán**. Helium Conditioning Increases Cardiac Fibroblast Migration Which Effect Is Not Propagated via Soluble Factors or Extracellular Vesicles. In International Journal of Molecular Sciences, 2021, vol. 22, no. 19, art. no. 10504. (2020: 5.924 - IF, Q1 - JCR, 1.455 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms221910504>

Citácie:

1. [1.1] AWHIN, Ep - MOKE, Eg - EZEDOM, T. - NDUKA, Te - UMUKORO, Ek - EDUVIERE, At - ARIGHWRODE, O. - AVABORE, A. N. - ISIBOR, N. P. -

IJENEBE, A. A Review on the Nobility and Medical Importance of Helium. In *Journal of Applied Sciences & Environmental Management*. ISSN 1119-8362, NOV 2024, vol. 28, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.4314/jasem.v28i11.18>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KABIOLSKIY, I. A. - SIMONENKO, S. D. - SARYCHEVA, N. U. - DUBYNIN, V. A. Therapeutic Effects of Noble Gases. In *JOURNAL OF EVOLUTIONARY BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY*. ISSN 0022-0930, NOV 2024, vol. 60, no. 6, p. 2135-2151. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0022093024060012>, Registrované v: WOS

3. [1.1] PAGLIARO, Pasquale - WEBER, Nina C. - FEMMINO, Saveria - ALLOATTI, Giuseppe - PENNA, Claudia. Gasotransmitters and noble gases in cardioprotection: unraveling molecular pathways for future therapeutic strategies. In *BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY*. ISSN 0300-8428, AUG 2024, vol. 119, no. 4, p. 509-544. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00395-024-01061-1>, Registrované v: WOS

ADCA71

KADLEČÍKOVÁ, M. - VANČO, L. - BREZA, J.** - MIKOLÁŠEK, M. - HUŠEKOVÁ, Kristína - FRÖHLICH, Karol - PROCEL, P. - ZEMAN, M. - ISABELLA, O. Raman spectroscopy of silicon with nanostructured surface. In *Optik : International Journal for Light and Electron Optics*, 2022, vol. 257, no. 168869. (2021: 2.840 - IF, Q2 - JCR, 0.523 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0030-4026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2022.168869>

Citácie:

1. [1.1] GALKIN, N.G. - SHEVLYAGIN, A.V. - IL';YASHCHENKO, V.M. - YAN, D.T. - GALKIN, K.N. On the Growth, Structure, and Optical Reflection of Magnesium Silicide Films Grown on Porous Silicon under High-Vacuum Conditions. In *SEMICONDUCTORS*. ISSN 1063-7826, JUN 2024, vol. 58, no. 6, p. 494-504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S106378262370001X>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LA PENNA, G. - MANCINI, C. - PROIETTI, A. - BUCCINI, L. - PASSERI, D. - GAMBACORTI, N. - RICHY, J. - ROSSI, M. Strained Silicon Technology: Non-Destructive High-Lateral-Resolution Characterization Through Tip-Enhanced Raman Spectroscopy. In *APPLIED SPECTROSCOPY*. ISSN 0003-7028, DEC 2024, vol. 78, no. 12, p. 1245-1255. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/00037028241246292>, Registrované v: WOS

3. [1.1] QIN, Y. - QIAO, Y. - REZAEI, A. - KAMALI, A.R. Si-P-Cu internally bonded anode: An innovative strategy for low-cost and high-performance pseudocapacitive Li-ion storage. In *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*. ISSN 2352-152X, OCT 15 2024, vol. 100, A, art. no. 113513. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.113513>, Registrované v: WOS

4. [1.1] RADFAR, B. - LIU, X.L. - BERENCÉ, Y. - SHAIKH, M.S. - PRUCNAL, S. - KENTSCH, U. - VăHăNISSI, V. - ZHOU, S.Q. - SAVIN, H. Extended Infrared Absorption in Nanostructured Si Through Se Implantation and Flash Lamp Annealing. In *PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1862-6300, DEC 2024, vol. 221, no. 24, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.202400133>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHAO, X.N. - ZHAO, B. - LIN, K. - NIVAS, J.J.J. - AMORUSO, S. - DU, W.H. - WANG, X. Direct fabrication of black Si with enhanced infrared transmittance using femtosecond laser irradiation. In *OPTICS AND LASER TECHNOLOGY*. ISSN 0030-3992, JAN 2024, vol. 168, art. no. 109881. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2023.109881>, Registrované v: WOS

ADCA72

KÁLOSI, Anna - DEMYDENKO, Maksym - BODIK, Michal - HAGARA, Jakub -

KOTLÁR, Mário - KOSTIUK, Dmytro - HALAHOVETS, Yuriy - VÉGSÖ, Karol - ROLDAN, Alicia Marin - MAURYA, Gulab Singh - ANGUS, Michal - VEIS, Pavel - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIC, Peter**. Tailored Langmuir-Schaefer Deposition of Few-Layer MoS₂ Nanosheet Films for Electronic Applications. In *Langmuir*, 2019, vol. 35, no. 30, p. 9802-9808. (2018: 3.683 - IF, Q2 - JCR, 1.209 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.9b01000>

Citácie:

1. [1.1] MORABITO, Floriana - SYNNATSCHKE, Kevin - MEHEW, Jake Dudley - VARGHESE, Sebin - SAYERS, Charles James - FOLPINI, Giulia - PETROZZA, Annamaria - CERULLO, Giulio - TIELROOIJ, Klaas-Jan - COLEMAN, Jonathan - NICOLOSI, Valeria - GADERMAIER, Christoph. Long lived photogenerated charge carriers in few-layer transition metal dichalcogenides obtained from liquid phase exfoliation. In *NANOSCALE ADVANCES*, 2024, vol. 6, no. 4. ISSN 2516-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3na00862b>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SANTOS, Ian Daniell - TJARKS, Patrick - MUTHU, Jeyavelan - LIN, You-Chen - YEN, Zhi-Long - CHAND, Pradyumna Kumar - RAMAN, Radha - NGUYEN, Dinh Tuan - ROUHANI, Mehdi - JENG, Yeau-Ren - HSIEH, Ya-Png - HOFMANN, Mario. Z-Laminating Assembly of Graphene Nanoflakes for Super-Strong Membranes and Functional Coatings. In *ACS APPLIED NANO MATERIALS*, 2024, vol. 7, no. 13, pp. 14957-14963. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.4c00954>, Registrované v: WOS

ADCA73

KAPUSTOVÁ, Magdaléna* - PUŠKÁROVÁ, Andrea - BUČKOVÁ, Mária - GRANATA, Giuseppe* - NAPOLI, Edoardo - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - MESÁROŠOVÁ, Monika - KOZICS, Katarína - PANGALLO, Domenico** - GERACI, Coradda**. Biofilm inhibition by biocompatible poly(epsilon-caprolactone) nanocapsules loaded with essential oils and their cyto/genotoxicity to human keratinocyte cell line. In *International Journal of Pharmaceutics*, 2021, vol. 606, no. 12, art. no. 120846. (2020: 5.875 - IF, Q1 - JCR, 1.153 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0378-5173. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.120846>

Citácie:

1. [1.1] BURITI, Bruna Michele A. de B. - FIGUEIREDO, Pablo Luis B. - PASSOS, Marcele Fonseca - DA SILVA, Joyce Kelly R. Polymer-Based Wound Dressings Loaded with Essential Oil for the Treatment of Wounds: A Review. In *PHARMACEUTICALS*, 2024, vol. 17, no. 7, art. no. 897. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ph17070897>, Registrované v: WOS

2. [1.1] COPPOLA, Bartolomeo - MENOTTI, Francesca - LONGO, Fabio - BANCHE, Giuliana - MANDRAS, Narcisa - PALMERO, Paola - ALLIZOND, Valeria. New Generation of Osteoinductive and Antimicrobial Polycaprolactone-Based Scaffolds in Bone Tissue Engineering: A Review. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 12, art. no. 1668. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16121668>, Registrované v: WOS

3. [1.1] D'ANGELI, Floriana - GRANATA, Giuseppe - ROMANO, Ivana Roberta - DISTEFANO, Alfio - LO FURNO, Debora - SPILA, Antonella - LEO, Marianantonietta - MIELE, Chiara - RAMADAN, Dania - FERRONI, Patrizia - LI VOLTI, Giovanni - ACCARDO, Paolo - GERACI, Corrada - GUADAGNI, Fiorella - GENOVESE, Carlo. Biocompatible Poly(epsilon-Caprolactone) Nanocapsules Enhance the Bioavailability, Antibacterial, and Immunomodulatory Activities of Curcumin. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2024, vol. 25, no. 19, art. no. 10692. ISSN 1661-6596. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ijms251910692>, Registrované v: WOS

4. [1.1] DAMYANOVA, Tsvetozara - DIMITROVA, Petya D. - BORISOVA, Dayana - TOPOUZOVA-HRISTOVA, Tanya - HALADJOVA, Emi - PAUNOVA-KRASTEVA, Tsvetelina. An Overview of Biofilm-Associated Infections and the Role of Phytochemicals and Nanomaterials in Their Control and Prevention. In *PHARMACEUTICS*, 2024, vol. 16, no. 2, art. no. 162. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16020162>, Registrované v: WOS

5. [1.1] NEJAD, Meysam Soltani - TARIGHI, Saeed - TAHERI, Parissa - DARROUDI, Majid. Extracellular Biosynthesis Silver Nanoparticles Using *Streptomyces* spp. and Evaluating Its Effects Against Important Tomato Pathogens and Cancer Cells. In *BIONANOSCIENCE*, 2024, vol. 14, no. 5, pp. 4845-4863. ISSN 2191-1630. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12668-024-01443-8>, Registrované v: WOS

6. [1.1] OH, Hyeryeon - LEE, Jin Sil - PARK, Hyojung - SON, Panmo - JEON, Byoung Seung - LEE, Sang Soo - SUNG, Daekyung - LIM, Jong-Min - CHOI, Won Il. Phytochemical-Based Nanoantioxidants Stabilized with Polyvinylpyrrolidone for Enhanced Antibacterial, Antioxidant, and Anti-Inflammatory Activities. In *ANTIOXIDANTS*, 2024, vol. 13, no. 9, art. no. 1056. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/antiox13091056>, Registrované v: WOS

7. [1.1] ROMERO-MONTERO, Alejandra - MELGOZA-RAMIREZ, Luis Javier - RUIZ-AGUIRRE, Jesus Augusto - CHAVEZ-SANTOSCOY, Alejandra - MAGANA, Jonathan Javier - CORTES, Hernan - LEYVA-GOMEZ, Gerardo - DEL PRADO-AUDELO, Maria Luisa. Essential-Oils-Loaded Biopolymeric Nanoparticles as Strategies for Microbial and Biofilm Control: A Current Status. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2024, vol. 25, no. 1, art. no. 82. ISSN 1661-6596. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ijms25010082>, Registrované v: WOS

8. [1.1] YEGUERMAN, Cristhian A. - JESSER, Emiliano N. - GILI, Valeria - RODRIGUEZ, Silvana - SANTILLAN, Graciela - MURRAY, Ana P. - GONZALEZ, Jorge O. Werdin. Polymeric nanoparticles improve lethal and sublethal effects of essential oils and pyrethroids toward the rice weevil and the cigarette beetle. In *JOURNAL OF PEST SCIENCE*, 2024, vol. 97, no. 3, pp. 1325-1341. ISSN 1612-4758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10340-023-01702-9>, Registrované v: WOS

9. [1.1] ZERNADJI, Widad - JEBRI, Sihem - RAHMANI, Faten - AMRI, Ismail - AISSAOUI, Dorra - TRABELSI, Med Hedi - YAHYA, Mariem - AMRI, Islem - HMAIED, Fatma. Effect of Gamma Irradiation on Pathogenic *Staphylococcus aureus* in Packaged Ready-to-Eat Salads Treated with Biological Extracts. In *JOURNAL OF FOOD PROTECTION*, 2024, vol. 87, no. 3, art. no. 100232. ISSN 0362-028X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfp.2024.100232>, Registrované v: WOS

ADCA74 KARKI, Akchheta - VOLLBRECHT, Joachim - GILLET, Alexander J. - SELTER, Philipp - LEE, Jaewon - PENG, Zhengxing - SCHOPP, Nora - DIXON, Alana L. - SCHROCK, Max - NÁDAŽDY, Vojtech - SCHAUER, Franz - ADE, Harald - CHMELKA, Bradley F. - BAZAN, Guillermo C. - FRIEND, Richard H. - NGUYEN, Thuc-Quyen**. Unifying Charge Generation, Recombination, and Extraction in Low-Offset Non-Fullerene Acceptor Organic Solar Cells. In *Advanced Energy Materials*, 2020, vol. 10, no. 29, art. no. 2001203. (2019: 25.245 - IF, Q1 - JCR, 9.513 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1614-6832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202001203>

Citácie:

1. [1.1] BENATTO, Leandro - MESQUITA, Omar - ROMAN, Lucimara S. -

- KOEHLER, Marlus - CAPAZ, Rodrigo B. - CANDIOTTO, Graziani. RI-Calc: A user friendly software and web server for refractive index calculation. In *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*, 2024, vol. 298, no., art. no. 109100. ISSN 0010-4655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2024.109100>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CARR, Joshua M. - GISH, Melissa K. - REID, Obadiah G. - RUMBLES, Garry. Missing Excitons: How Energy Transfer Competes with Free Charge Generation in Dilute-Donor/Acceptor Systems. In *ACS ENERGY LETTERS*, 2024, vol. 9, no. 3, pp. 896-907. ISSN 2380-8195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsenergylett.3c01969>, Registrované v: WOS
3. [1.1] DING, Yafei - XIONG, Shilong - LI, Mingpeng - PU, Mingrui - ZHU, Yiwu - LAI, Xue - WANG, Yunpeng - QIU, Dongsheng - LAI, Hanjian - HE, Feng. Highly-Efficient 2D Nonfullerene Acceptors Enabled by Subtle Molecular Tailoring Engineering. In *SMALL*, 2024, vol. 20, no. 21. ISSN 1613-6810. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202309169>, Registrované v: WOS
4. [1.1] DONG, Yifan - ZHENG, Rui - QIAN, Deping - LEE, Tack Ho - BRISTOW, Helen L. - SHAKYA TULADHAR, Pabitra - CHA, Hyojung - DURRANT, James R. Activationless Charge Transfer Drives Photocurrent Generation in Organic Photovoltaic Blends Independent of Energetic Offset. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 2024, vol. 146, no. 49, pp. 33579-33586. ISSN 0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c11114>, Registrované v: WOS
5. [1.1] JIA, Tao - LUO, Yongmin - HAI, Yulong - LIN, Tao - QIN, Xudong - MA, Ruijie - FAN, Kezhou - SERGEEV, Aleksandr A. - DELA PENA, Top Archie - LI, Yao - LI, Mingjie - WONG, Kam Sing - LI, Gang - WU, Jiaying - LIU, Shengjian - HUANG, Fei. Naphtho[1,2-c:5,6-c']bis([1,2,3]thiadiazole) enables the design of efficient halogen-free polymer donors and fabrication of organic solar cells with 19% efficiency. In *ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE*, 2024, vol. 17, no. 22, pp. 8593-8608. ISSN 1754-5692. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ee02414a>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LAN, Ai - LI, Yiqun - ZHU, Huiwen - ZHU, Jintao - LU, Hong - DO, Hainam - LV, Yifan - CHEN, Yonghua - CHEN, Zhikuan - CHEN, Fei - HUANG, Wei. Improved Efficiency and Stability of Organic Solar Cells by Interface Modification Using Atomic Layer Deposition of Ultrathin Aluminum Oxide. In *ENERGY & ENVIRONMENTAL MATERIALS*, 2024, vol. 7, no. 3, art. no. e12620. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/eem2.12620>, Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Dongyang - LIAN, Qing - DU, Tao - MA, Ruijie - LIU, Heng - LIANG, Qiong - HAN, Yu - MI, Guojun - PENG, Ouwen - ZHANG, Guihua - PENG, Wenbo - XU, Baomin - LU, Xinhui - LIU, Kuan - YIN, Jun - REN, Zhiwei - LI, Gang - CHENG, Chun. Co-adsorbed self-assembled monolayer enables high-performance perovskite and organic solar cells. In *NATURE COMMUNICATIONS*, 2024, vol. 15, no. 1, art. no. 7605. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-51760-5>, Registrované v: WOS
8. [1.1] PAPKOVSKAYA, Elizaveta D. - BALAKIREV, Dmitry O. - MIN, Jie - LUPONOSOV, Yuriy N. Toward commercially viable non-fullerene organic solar cells: a critical review of recent developments in high-performance non-fused ring electron acceptors. In *MATERIALS TODAY ENERGY*, 2024, vol. 43, no. ISSN 2468-6069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtener.2024.101591>, Registrované v: WOS
9. [1.1] PRANAV, Manasi - SHUKLA, Atul - MOSER, David - RUMENEY, Julia - LIU, Wenlan - WANG, Rong - SUN, Bowen - SMEETS, Sander - TOKMOLDIN, Nurlan - CAO, Yonglin - HE, Guorui - BEITZ, Thorben - JAISER, Frank -

HULTZSCH, Thomas - SHOAEE, Safa - MAES, Wouter - LUEER, Larry - BRABEC, Christoph - VANDEWAL, Koen - ANDRIENKO, Denis - LUDWIGS, Sabine - NEHER, Dieter. On the critical competition between singlet exciton decay and free charge generation in non-fullerene based organic solar cells with low energetic offsets. In *ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE*, 2024, vol. 17, no. 18, pp. 6676-6697. ISSN 1754-5692. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d4ee01409j>, Registrované v: WOS

10. [1.1] SAYNER, Thomas - RUSECKAS, Arvydas - HARWELL, Jonathon R. - SAMUEL, Ifor D. W. Exciton Diffusion to Low Energy Sites of the Acceptor Drives Charge Photogeneration in D18:Y6 Solar Cells. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*, 2024, vol. 128, no. 45, pp. 19319-19328. ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.4c06706>, Registrované v: WOS

ADCA75 KHARLAMOVA, Marianna V. - BURDANOVA, M.G.** - PAUKOV, M.** - KRAMBERGER, C.**. Synthesis, sorting, and applications of single-chirality single-walled carbon nanotubes. In *Materials*, 2022, vol. 15, no. 5898. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15175898>

Citácie:

1. [1.1] BASU, S. - HENDLER-NEUMARK, A. - BISKER, G. Monitoring Enzyme Activity Using Near-Infrared Fluorescent Single-Walled Carbon Nanotubes. In *ACS SENSORS*. ISSN 2379-3694, APR 26 2024, vol. 9, no. 5, p. 2237-2253. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssensors.4c00377>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GAZTAÑAGA, F. - JUAN, J. - GONZÁLEZ, E. - FACCIO, R. - LUNA, R. - JASEN, P. Effect of carbon monovacancy on the adsorption of MgH₂ on the (8,0) and (8,8) SWCNT. In *PHYSICA B-CONDENSED MATTER*. ISSN 0921-4526, SEP 1 2024, vol. 688, art. no. 416164. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2024.416164>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GIESLER, J. - WEIRAUCH, L. - THOEMING, J. - BAUNE, M. Compensation of capacitive currents in high-throughput dielectrophoretic separators. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUL 17 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 16491. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-67030-9>, Registrované v: WOS

4. [1.1] HATAKEYAMA, R. - UENO, H. - KWON, E. - MISAIZU, F. Critical plasma-processing-enabled growth of chirality-predefined single-walled carbon nanotubes from carbon nanorings. In *APPLIED PHYSICS EXPRESS*. ISSN 1882-0778, SEP 1 2024, vol. 17, no. 9, art. no. 096003. Dostupné na: <https://doi.org/10.35848/1882-0786/ad74d8>, Registrované v: WOS

5. [1.1] KOUSHKI, M. - AMIRI-DASHATAN, N. - POURGHADAMYARI, H. - KHODABANDEHLOO, H. - BAGHERI, F. - FARAHANI, M. - TAYEBI, L. An Overview of the Relationships between the Food Industry and Nanotechnology. In *APPLIED FOOD BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2345-5357, 2024, vol. 11, no. 2, art. no. E7. Dostupné na: <https://doi.org/10.22037/afb.v11i2.46737>, Registrované v: WOS

6. [1.1] KUZNETSOVA, V. - COOGAN, A. - BOTOV, D. - GROMOVA, Y. - USHAKOVA, E.V. - GUN'KO, Y.K. Expanding the Horizons of Machine Learning in Nanomaterials to Chiral Nanostructures. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, MAY 2024, vol. 36, no. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202308912>, Registrované v: WOS

7. [1.1] MASSEY, R. - SONG, X.Y. - ASHOORI, S. - GUAN, J.W. - PRAKASH, R. Towards sustainable, direct printed, organic transistors with biocompatible copolymer gate dielectrics. In *CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL*

ENGINEERING. ISSN 0008-4034, DEC 2024, vol. 102, no. 12, p. 4152-4165.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cjce.25298>, Registrované v: WOS

8. [1.2] SUN, Yanan - LEI, Yimin - ZHU, Jiejie - WEI, Yuxiang - ZHANG, Peng - ZHU, Qing - LI, Peixian - MA, Xiaohua. Advances in Separation of Monochiral Semiconducting Carbon Nanotubes and the Application in Electronics. In *Guti Dianzixue Yanjiu Yu Jinzhan Research and Progress of Solid State Electronics*, 2024-12-01, 44, 6, pp. 519-546. ISSN 10003819. Dostupné na:

<https://doi.org/10.12450/j.gtdzx.202406004>, Registrované v: SCOPUS

KHARLAMOVA, Marianna V. - PAUKOV, M. - BURDANOVA, M.G.**.

Nanotube functionalization: investigation, methods and demonstrated applications.

In *Materials*, 2022, vol. 15, no. 5386. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma15155386>

Citácie:

1. [1.1] BORDIN, J.R. - ILHA, A.V. - CORTES, P.R.B. - OLIVEIRA, W.D. - PINHEIRO, L.A. - DE MORAES, E.E. - GRISON, T.G. - KöHLER, M.H.

Molecular modeling of aquaporins and artificial transmembrane channels: a mini-review and perspective for plants. In *THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PLANT PHYSIOLOGY*. ISSN 2197-0025, SEP 2024, vol. 36, no. 3, p. 619-634. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40626-023-00284-2>, Registrované v: WOS

2. [1.1] DE ANDRADE, L.R.M. - ANDRADE, L.N. - BAHÚ, J.O. - CONCHA, V.O.C. - MACHADO, A.T. - PIRES, D.S. - SANTOS, R. - CARDOSO, T.F.M. - CARDOSO, J.C. - ALBUQUERQUE, RLC Jr - SEVERINO, P. - SOUTO, E.B.

Biomedical applications of carbon nanotubes: A systematic review of data and clinical trials. In *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1773-2247, SEP 2024, vol. 99, art. no. 105932. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2024.105932>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GHOSH, S. - DAVE, V. - WAL, P. Therapeutic approach of carbon nanotube: Revolutionize nanomaterial in biomedical and pharmaceutical sector. In *JOURNAL OF FOOD AND DRUG ANALYSIS*. ISSN 1021-9498, 2024, vol. 32, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.38212/2224-6614.3531>, Registrované v: WOS

4. [1.1] JUNG, Y.J. - MUNEESWARAN, T. - CHOI, J.S. - KIM, S. - HAN, J.H. - CHO, W.S. - PARK, J.W. Modified toxic potential of multi-walled carbon nanotubes to zebrafish (*Danio rerio*) following a two-year incubation in water. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, JAN 15 2024, vol. 462, art. no. 132763. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.132763>, Registrované v: WOS

5. [1.1] KARGAR, B. - FAZELI, M. - SOBHANI, Z. - HOSSEINZADEH, S. - SOLHJOO, A. - AKBARIZADEH, A.R. Exploration of the photothermal role of curcumin-loaded targeted carbon nanotubes as a potential therapy for melanoma cancer. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, MAY 2 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 10117. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-57612-y>, Registrované v: WOS

6. [1.1] KHOSWAN, I. - ABUSAFI, A. - ODEH, S. The Effect of Carbon Nanotubes on the Viscosity and Surface Tension of Heat Transfer Fluids-A Review Paper. In *ENERGIES*. NOV 2024, vol. 17, no. 22, art. no. 5584. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en17225584>, Registrované v: WOS

7. [1.1] KITSYUK, E.P. - VASILEVSKAYA, Y.O. - VOLOVLIKOVA, O.V. - EGANOVA, E.M. - DUDIN, A.A. Catalytic particles formation from thin nickel films for the synthesis of multi-walled carbon nanotubes. In *CARBON*. ISSN 0008-

6223, OCT 2024, vol. 229, art. no. 119509. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2024.119509>, Registrované v: WOS

8. [1.1] MILESCU, R.A. - MCELROY, C.R. - TAYLOR, E.J. - EATON, P. - WILLIAMS, P.M. - PHILLIPS, R. - FARMER, T.J. - CLARK, J.H. Sustainable nanomaterials: the role of Cyrene in optimising carbon nanotubes dispersion and filtration efficiency. In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*. ISSN 2296-2646, DEC 19 2024, vol. 12, art. no. 1498279. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3389/fchem.2024.1498279>, Registrované v: WOS

9. [1.1] MOUSAVI, S.M. - NEZHAD, F.F. - GHAHRAMANI, Y. - BINAZADEH, M. - JAVIDI, Z. - AZHDARI, R. - GHOLAMI, A. - OMIDIFAR, N. - RAHMAN, M.M. - CHIANG, W.H. Recent Advances in Bioactive Carbon Nanotubes Based on Polymer Composites for Biosensor Applications. In *CHEMISTRY & BIODIVERSITY*. ISSN 1612-1872, JUL 2024, vol. 21, no. 7. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/cbdv.202301288>, Registrované v: WOS

10. [1.1] MUJICA, M.L. - TAMBORELLI, A. - DALMASSO, P. - RIVAS, G. Label-Free Electrochemical Sensing Using Glassy Carbon Electrodes Modified with Multiwalled-Carbon Nanotubes Non-Covalently Functionalized with Human Immunoglobulin G. In *CHEMOSENSORS*. JAN 2024, vol. 12, no. 1, art. no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/chemosensors12010004>, Registrované v: WOS

11. [1.1] SASIKUMAR, R. - BABU, B.R. - SUBRAMANIAN, V. - JAYAVEL, R. Multifunctionality of MWCNT modified carbon fiber reinforced thermoplastic composite, and reclaiming composite in the pursuit of sustainable energy storage applications: An experimental and numerical analysis. In *COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0266-3538, MAR 22 2024, vol. 248, art. no. 110468. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2024.110468>, Registrované v: WOS

12. [1.1] SULTANA, N. - DEWEY, H.M. - ARELLANO, A.G. - BUDHATHOKI-UPRETY, J. Understanding the Molecular Assemblies of Single Walled Carbon Nanotubes and Tailoring their Photoluminescence for the Next-Generation Optical Nanosensors. In *CHEMISTRY OF MATERIALS*. ISSN 0897-4756, APR 27 2024, vol. 36, no. 9, p. 4034-4053. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.4c00232>, Registrované v: WOS

13. [1.1] TAMBORELLI, A. - MUJICA, M.L. - AMARANTO, M. - BARRA, J.L. - RIVAS, G. - GODINO, A. - DALMASSO, P. L-Lactate Electrochemical Biosensor Based on an Integrated Supramolecular Architecture of Multiwalled Carbon Nanotubes Functionalized with Avidin and a Recombinant Biotinylated Lactate Oxidase. In *BIOSENSORS-BASEL*. APR 2024, vol. 14, no. 4, art. no. 196. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bios14040196>, Registrované v: WOS

ADCA77

KHARLAMOVA, Marianna V.** - KRAMBERGER, C.**. Metal and metal halogenide-filled single-walled carbon nanotubes: kinetics, electronic properties, engineering the Fermi level. In *Nanomaterials-Basel*, 2023, vol. 13, no. 180. (2022: 5.3 - IF, Q1 - JCR, 0.811 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano13010180>

Citácie:

1. [1.2] HU, Feixiang - TONG, Tong - PENG, Weijun. The latest progress and prospects of 2D MXenes materials in the application of tumor diagnosis and treatment. In *China Oncology*, 2024-06-30, 34, 6, pp. 598-606. ISSN 10073639. Dostupné na: <https://doi.org/10.19401/j.cnki.1007-3639.2024.06.008>, Registrované v: SCOPUS

ADCA78

KHARLAMOVA, Marianna V.** - KRAMBERGER, C.**. Spectroscopy of filled single-walled carbon nanotubes. In *Nanomaterials-Basel*, 2022, vol. 12, no. 42.

(2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12010042>

Citácie:

1. [1.1] ACHARYA, R. - PATIL, T.V. - DUTTA, S.D. - LEE, J. - GANGULY, K. - KIM, H. - RANDHAWA, A. - LIM, K.T. Single-Walled Carbon Nanotube-Based Optical Nano/Biosensors for Biomedical Applications: Role in Bioimaging, Disease Diagnosis, and Biomarkers Detection. In *ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES*. ISSN 2365-709X, OCT 2024, vol. 9, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admt.202400279>, Registrované v: WOS
2. [1.1] PAYAM, A.F. - KHALIL, S. - CHAKRABARTI, S. Synthesis and Characterization of MOF-Derived Structures: Recent Advances and Future Perspectives. In *SMALL*. ISSN 1613-6810, AUG 2024, vol. 20, no. 32. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smll.202310348>, Registrované v: WOS
3. [1.2] LEI, Yiming - DUAN, Xianbao - CAI, Lu. Electrical property-selective noncovalent dispersion of carbon nanotubes by poly(perylenediimide-thiophene): a molecular dynamics study. In *Physics and Chemistry of Liquids*, 2024-01-01, 62, 5, pp. 468-479. ISSN 00319104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00319104.2024.2324449>, Registrované v: SCOPUS

ADCA79

KITYK, Anna** - HNATKO, Miroslav - PAVLÍK, Viliam - BALOG, Martin - ŠOLTÝS, Ján - LABUDOVÁ, Martina. Advancing biomedical substrate engineering: An eco-friendly route for synthesizing micro- and nanotextures on 3D printed Ti-6Al-4V. In *Journal of Materials Research and Technology-JMR&T*, 2024, vol. 28, p. 2098-2115. (2023: 6.2 - IF, Q1 - JCR, 1.091 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.12.164>

Citácie:

1. [1.1] TANG, C.B. - LI, X. - TANG, J.G. - REN, K. - XUE, J.Q. Electropolishing with Low Mass Loss for Additive Manufacturing of Ti6Al4V in Zinc Chloride-Urea Deep-Eutectic Solvent. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, MAY 1 2024, vol. 171, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad4b60>, Registrované v: WOS

ADCA80

KITYK, Anna** - ŠVEC, Peter Jr. - ŠOLTÝS, Ján - PAVLÍK, Viliam - HNATKO, Miroslav. Deep inside of the mechanism of electrochemical surface etching of $\alpha + \beta$ Ti6Al4V alloy in room-temperature deep eutectic solvent Ethaline. In *Journal of Molecular Liquids*, 2023, vol. 375, no. 121316. (2022: 6 - IF, Q1 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.121316>

Citácie:

1. [1.1] LIU, C. - YAN, Z.L. - YANG, J. - WEI, P.G. - ZHANG, D. - WANG, Q. - ZHANG, X. - HAO, Y.L. - YANG, D.H. Corrosion and Biological Behaviors of Biomedical Ti-24Nb-4Zr-8Sn Alloy under an Oxidative Stress Microenvironment. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, APR 3 2024, vol. 16, no. 15, p. 18503-18521. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.4c00562>, Registrované v: WOS
2. [1.1] OKUNIEWSKI, W. - WALCZAK, M. - SZALA, M. Effects of Shot Peening and Electropolishing Treatment on the Properties of Additively and Conventionally Manufactured Ti6Al4V Alloy: A Review. In *MATERIALS*. FEB 2024, vol. 17, no. 4, art. no. 934. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17040934>, Registrované v: WOS
3. [1.1] TANG, C.B. - LI, X. - TANG, J.G. - REN, K. - XUE, J.Q. Electropolishing with Low Mass Loss for Additive Manufacturing of Ti6Al4V in Zinc Chloride-Urea Deep-Eutectic Solvent. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL*

SOCIETY. ISSN 0013-4651, MAY 1 2024, vol. 171, no. 5, art. no. 051504.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad4b60>, Registrované v: WOS
4. [1.1] YU, D.K. - JIANG, D.P. - XUE, Z.M. - MU, T.C. Deep eutectic solvents as green solvents for materials preparation. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, JUL 1 2024, vol. 26, no. 13, p. 7478-7507. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/D4GC00136B>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, L.J. - WANG, J.H. - LI, W. - YANG, P. - MA, T. - ZENG, M. - WANG, Q.W. Experimental study on the preparation of superalloy Inconel718 heat exchanger channels by electrochemical etching method. In THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS. ISSN 2451-9049, AUG 2024, vol. 53, art. no. 102719. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsep.2024.102719>, Registrované v: WOS
6. [1.2] PROTSSENKO, Vyacheslav. Application of choline chloride-based electrolytes to produce functional coatings on metal surfaces by electrochemical techniques. In Advances in Materials Science Research, 2024-05-17, 68, pp. 25-68. ISBN [9798891136861, 9798891137073]., Registrované v: SCOPUS

ADCA81

KITYK, Anna** - PROTSSENKO, V. - DANILOV, F.I. - BOBROVA, Lina - HNATKO, Miroslav - PAVLÍK, Viliam - ŠOLTÝS, Ján - LABUDOVÁ, Martina - RUSKOVÁ, Magdaléna - PANGALLO, Domenico. Design of Ti-6Al-4V alloy surface properties by galvanostatic electrochemical treatment in a deep eutectic solvent Ethaline. In Surface & Coatings Technology, 2022, vol. 429, art. no. 127936. (2021: 4.865 - IF, Q1 - JCR, 0.922 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127936>

Citácie:

1. [1.1] HAN, Z. - FANG, X.L. - HAN, X. - ZHANG, J. - FENG, Y.F. - WANG, X.Q. - ZHU, D. Towards electrochemical machining of powder superalloy Rene<acute accent> 88DT with high surface integrity in different solvent-based electrolytes. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, OCT 2024, vol. 246, art. no. 113359. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.113359>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TANG, C.B. - LI, X. - TANG, J.G. - REN, K. - XUE, J.Q. Electropolishing with Low Mass Loss for Additive Manufacturing of Ti6Al4V in Zinc Chloride-Urea Deep-Eutectic Solvent. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, MAY 1 2024, vol. 171, no. 5, art. no. 051504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad4b60>, Registrované v: WOS
3. [1.2] ALKHODARY, Mohamed Ahmed. Effect of laser grooving on titanium dental implants surface composition: An in vitro study. In Saudi Journal of Oral Sciences, 2024-01-01, 11, 1, pp. 49-53. Dostupné na: https://doi.org/10.4103/sjoralsci.sjoralsci_12_24, Registrované v: SCOPUS

ADCA82

KITYK, Anna** - PROTSSENKO, V. - DANILOV, F.I. - PAVLÍK, Viliam - HNATKO, Miroslav - ŠOLTÝS, Ján. Enhancement of the surface characteristics of Ti-based biomedical alloy by electropolishing in environmentally friendly deep eutectic solvent (Ethaline). In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2021, vol. 613, p. 126125-1-126125-14. (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR, 0.762 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.126125>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, S. - HASHMI, A.W. - SINGH, J. - ARORA, K. - TIAN, Y.B. - IQBAL, F. - AL-DOSSARI, M. - KHAN, M.I. Innovations in additive manufacturing of shape memory alloys: Alloys, microstructures, treatments, applications. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-

- JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2024, vol. 32, p. 4136-4197. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.08.213>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BENRASHID, A. - HABIBI, D. - BEIRANVAND, M. Deep eutectic solvent-immobilized magnetic nanoparticles as a capable catalyst for the green synthesis of triazolopyrimidines. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, SEP 1 2024, vol. 409, art. no. 125504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.125504>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CHE, J.W. - SHI, G.F. - XU, Y. Experimental study on ultrasonic-assisted electrochemical polishing of NiTi alloy. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, APR 1 2024, vol. 99, no. 4, art. no. 045973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad348a>, Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, J.Y. - CHEN, S.H. - ZHANG, J.S. - YUE, X.K. - TANG, H.H. - WU, Q. Enhancing the anodic dissolution uniformity of dendritic-structured refractory high entropy alloys using a split electrolytic cell with a deep eutectic solvent. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, OCT 30 2024, vol. 494, 2, art. no. 131460. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.131460>, Registrované v: WOS
5. [1.1] DASKALOPOULOU, E. - HUNT, P. - ELGAR, C.E. - YANG, M.J. - ABBOTT, A.P. - HARTLEY, J.M. Overcoming passivation through improved mass transport in dense ionic fluids. In FARADAY DISCUSSIONS. ISSN 1359-6640, OCT 25 2024, vol. 253, no. 0, p. 329-342. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4fd00030g>, Registrované v: WOS
6. [1.1] DUAN, X.J. - YANG, Y.M. - ZHANG, T.J. - ZHU, B.F. - WEI, G.Y. - LI, H.M. Research progress of metal biomaterials with potential applications as cardiovascular stents and their surface treatment methods to improve biocompatibility. In HELIYON. FEB 29 2024, vol. 10, no. 4, art. no. e25515. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25515>, Registrované v: WOS
7. [1.1] JOSHUA, R.J.N. - RAJ, S.A. - SULTAN, M.T.H. - LUKASZEWICZ, A. - JóZWIK, J. - OKSIUTA, Z. - DZIEDZIC, K. - TOFIL, A. - SHAHAR, F.S. Powder Bed Fusion 3D Printing in Precision Manufacturing for Biomedical Applications: A Comprehensive Review. In MATERIALS. FEB 2024, vol. 17, no. 3, art. no. 769. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17030769>, Registrované v: WOS
8. [1.1] KOLKOWSKA, A. - MICHALSKA, J. - ZIELINSKI, R. - SIMKA, W. Electrochemical Polishing of Ti and Ti6Al4V Alloy in Non-Aqueous Solution of Sulfuric Acid. In MATERIALS. JUN 2024, vol. 17, no. 12, art. no. 2832. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17122832>, Registrované v: WOS
9. [1.1] SUN, Y. - ZHANG, Z.H. - LIU, Q.P. - REN, L.Q. - WANG, J.C. In vitro evaluation of the biocompatibility and bioactivity of a SLM-fabricated NiTi alloy with superior tensile property. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE. ISSN 0957-4530, AUG 23 2024, vol. 35, no. 1, art. no. 52. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-024-06822-x>, Registrované v: WOS
10. [1.1] TANG, C.B. - LI, X. - TANG, J.G. - REN, K. - XUE, J.Q. Electropolishing with Low Mass Loss for Additive Manufacturing of Ti6Al4V in Zinc Chloride-Urea Deep-Eutectic Solvent. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, MAY 1 2024, vol. 171, no. 5, art. no. 051504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad4b60>, Registrované v: WOS
11. [1.1] ZAKI, S. - ZHANG, N. - GILCHRIST, M.D. Microscale shaping and rounding of ridge arrays and star pattern features on nickel mould via electrochemical polishing. In ADVANCES IN MANUFACTURING. ISSN 2095-

3127, JUN 2024, vol. 12, no. 2, p. 207-226. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s40436-023-00474-w>, Registrované v: WOS

12. [1.1] ZHANG, W. - LI, Z.Y. - XU, C. - CHAI, M.X. - DONG, P.Y. Surface characteristics of NiTi cardiovascular stents by selective laser melting and electrochemical polishing. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, JAN 2024, vol. 130, no. 1-2, p. 635-648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-023-12734-x>, Registrované v: WOS

13. [1.2] ZHOU, Di - WU, Songquan - LI, Ziyang - LIU, Lei - YANG, Yi - WANG, Hao - HUANG, Aijun. Research Progress on Surface Polishing Technology of Powder Bed Fusion Titanium Alloy. In *Cailiao Baohu Materials Protection*, 2024-08-15, 57, 8, pp. 147-154. ISSN 10011560. Dostupné na:

<https://doi.org/10.16577/j.issn.1001-1560.2024.0187>, Registrované v: SCOPUS

ADCA83

KITYK, Anna** - HNATKO, Miroslav - PAVLÍK, Viliam - BOČA, Miroslav.

Electrochemical surface treatment of manganese stainless steel using several types of deep eutectic solvents. In *Materials Research Bulletin*, 2021, vol. 141, art. no. 111348. (2020: 4.641 - IF, Q2 - JCR, 0.861 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0025-5408. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111348>

Citácie:

1. [1.1] MARCZEWSKI, M. - TYLUS, W. - WINIARSKI, J. The effect of anodic polarization parameters of 316L steel in a propylene glycol: Choline chloride eutectic solvent on surface finishing, chemistry and corrosion resistance. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, APR 15 2024, vol. 652, art. no. 159335. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2024.159335>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZOU, D.Y. - LI, C.J. - YANG, Y.X. - JIN, X. - LIU, S.G. - ZHANG, H.Y. - ZHANG, N. Using the Ethaline Electropolishing Method on the Internal Surface of Additive Manufactured Tubes. In *MATERIALS*. OCT 2024, vol. 17, no. 19, art. no. 4915. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17194915>, Registrované v: WOS

3. [1.2] PROTSENKO, Vyacheslav. Application of choline chloride-based electrolytes to produce functional coatings on metal surfaces by electrochemical techniques. In *Advances in Materials Science Research*, 2024-05-17, 68, pp. 25-68. ISBN [9798891136861, 9798891137073]., Registrované v: SCOPUS

ADCA84

KITYK, Anna** - PAVLÍK, Viliam - HNATKO, Miroslav. Breaking barriers in electrodeposition: Novel Eco-friendly Approach Based on Utilization of Deep Eutectic Solvents. In *Advances in colloid and interface science*, 2024, vol 334, art no. 103310. (2023: 15.9 - IF, Q1 - JCR, 2.656 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.cis.2024.103310>

Citácie:

1. [1.1] BOLAÑOS-MENDEZ, D. - FERNÁNDEZ, L. - URIBE, R. - CUNALATA-CASTRO, A. - GONZÁLEZ, G. - ROJAS, I. - CHICO-PROANO, A. - DEBUT, A. - CELI, L.A. - ESPINOZA-MONTERO, P. Evaluation of a Non-Enzymatic Electrochemical Sensor Based on Co(OH)₂-Functionalized Carbon Nanotubes for Glucose Detection. In *SENSORS*. DEC 2024, vol. 24, no. 23, art. no. 7707. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24237707>, Registrované v: WOS

ADCA85

KITYK, Anna** - PAVLÍK, Viliam - HNATKO, Miroslav. Exploring deep eutectic solvents for the electrochemical and chemical synthesis of photoand electrocatalysts for hydrogen evolution. In *International Journal of Hydrogen Energy*, 2023, vol. 48, iss. 100, pp. 39823-39853. (2022: 7.2 - IF, Q1 - JCR, 1.318 - SJR, Q1 - SJR). ISSN

Citácie:

1. [1.1] AL-FARSI, R. - HAYYAN, M. Deep eutectic solvents: Green multi-task agents for sustainable super green hydrogen technologies. In *JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY*. ISSN 2095-4956, MAY 2024, vol. 92, p. 357-382. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jechem.2023.12.021>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CVETKOVIC, V.S. - JOVIC, V.D. - NIKOLIC, N.D. - BARUDZIJA, T.S. - DIMITRIJEVIC, S. - JOVICEVIC, J.N. Electrodeposition of copper on glassy carbon and palladium from choline chloride - ethylene glycol deep eutectic solvent. In *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1572-6657, APR 1 2024, vol. 958, art. no. 118161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2024.118161>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KHAN, P. - YASIN, M. - KHAN, A.L. - ALMOHAMADI, H. - ZHANG, X.P. - ALI, Z. - ZAMAN, M. - NIAZI, M.B.K. - GILANI, M.A. Simulation-Driven Design and Synthesis of DES-PDMS Membranes for Enhanced Ethanol Pervaporation. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, NOV 22 2024, vol. 12, no. 49, p. 17656-17670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.4c05410>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MAKOS-CHELISTOWSKA, P. - GEBICKI, J. Sorbents modified by deep eutectic solvents in microextraction techniques. In *TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0165-9936, MAR 2024, vol. 172, art. no. 117577. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trac.2024.117577>, Registrované v: WOS
5. [1.1] PROTSENKO, V. Using Deep Eutectic Solvent-Assisted Plating Baths to Electrodeposit Composite Coatings: A Review. In *COATINGS*. APR 2024, vol. 14, no. 4, art. no. 375. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings14040375>, Registrované v: WOS
6. [1.1] PROTSENKO, V.S. - SUKHATSKYI, O.D. - BUTYRINA, T.E. - FROLOVA, L.A. - KORNIY, S.A. Micromodification of nickel-based coatings electrodeposited from a deep eutectic solvent with lanthanum as a way to improve electrocatalytic performance and corrosion resistance. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, SEP 1 2024, vol. 370, art. no. 136892. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2024.136892>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ROGOSIC, M. - DAMJANOVIC, A. - LOGARUSIC, M. - PAVICIC, T.V. - BILISKOV, N. - BUBALO, M.C. Solid-liquid phase behaviour of novel kosmotrope/chaotrope binary mixtures involving sarcosine. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, NOV 1 2024, vol. 413, art. no. 125944. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.125944>, Registrované v: WOS
8. [1.1] SAHA, S. - DAS, G.M. - CHHETRI, S. - VADIVEL, G. A detailed investigation of the effect of graphene/Ag nanoparticles on the ion exchange properties of PVDF membrane for photocatalytic hydrogen evolution. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, MAY 13 2024, vol. 66, p. 185-194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.04.072>, Registrované v: WOS
9. [1.1] YAP, P.G. - GAN, C.Y. Exploration of potential application of low phytotoxic alkaline deep eutectic solvent (DES) in protein extraction and bioactive applications. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, SEP 1 2024, vol. 409, art. no. 125521. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.125521>, Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHANG, Y. - WANG, F.Q. - LI, Y.G. - XIE, G. - SHEN, Q.F. - YU, X.H. Optimization of urea-1.3AlCl₃ deep eutectic solvent electrolyte performance by

AlF₃ addition. In *IONICS*. ISSN 0947-7047, SEP 2024, vol. 30, no. 9, p. 5777-5787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11581-024-05644-9>, Registrované v: WOS

11. [1.2] PROTSSENKO, V. S. - MAKHOTA, D. O. - BUTYRINA, T. E. - KORNIY, S. A. - DANILOV, F. I. INFLUENCE OF ANODIC TREATMENT OF A COPPER-NICKEL ALLOY IN A EUTECTIC MIXTURE OF CHOLINE CHLORIDE AND UREA ON THE SURFACE MORPHOLOGY AND ELECTROCATALYTIC BEHAVIOR IN THE HYDROGEN EVOLUTION REACTION. In *Voprosy Khimii I Khimicheskoi Tekhnologii*, 2024-07-01, 3, pp. 136-144. ISSN 03214095. Dostupné na: <https://doi.org/10.32434/0321-4095-2024-154-3-136-144>, Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] ZHANG, Rui - HONG, Mei - WU, Junshuang - XIAO, Yueting - TONG, Jing. Effect of water on the excess properties of eutectic solvents. In *Journal of Molecular Liquids*, 2024-11-15, 414, pp. ISSN 01677322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.126139>, Registrované v: SCOPUS

ADCA86

KITYK, Anna** - PAVLÍK, Viliam - HNATKO, Miroslav. Green electropolishing using choline chloride-based deep eutectic solvents: A review. In *Journal of Molecular Liquids*, 2023, vol. 392, art no. 123519. (2022: 6 - IF, Q1 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.123519>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, J.Y. - CHEN, S.H. - ZHANG, J.S. - YUE, X.K. - TANG, H.H. - WU, Q. Enhancing the anodic dissolution uniformity of dendritic-structured refractory high entropy alloys using a split electrolytic cell with a deep eutectic solvent. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, OCT 30 2024, vol. 494, 2, art. no. 131460. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.131460>, Registrované v: WOS

2. [1.1] COLOMBO, D. - CARRO, I. - CATELLANI, C. - CERÉ, S. Electropolishing of AISI 316L: effect on surface characteristics and corrosion behavior. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, FEB 2024, vol. 130, no. 9-10, p. 4207-4219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-024-12972-7>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MARCZEWSKI, M. - TYLUS, W. - WINIARSKI, J. The effect of anodic polarization parameters of 316L steel in a propylene glycol: Choline chloride eutectic solvent on surface finishing, chemistry and corrosion resistance. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, APR 15 2024, vol. 652, art. no. 159335. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2024.159335>, Registrované v: WOS

4. [1.1] TIAN, Y. - JIANG, F. - XIE, H.J. - CHI, Z. - LIU, C.G. Conductive Hyaluronic Acid/Deep Eutectic Solvent Composite Hydrogel as a Wound Dressing for Promoting Skin Burn Healing Under Electrical Stimulation. In *ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS*. ISSN 2192-2640, JUL 2024, vol. 13, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adhm.202304117>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZOU, D.Y. - LI, C.J. - YANG, Y.X. - JIN, X. - LIU, S.G. - ZHANG, H.Y. - ZHANG, N. Using the Ethaline Electropolishing Method on the Internal Surface of Additive Manufactured Tubes. In *MATERIALS*. OCT 2024, vol. 17, no. 19, art. no. 4915. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17194915>, Registrované v: WOS

ADCA87

KOCA, Halil Dogacan - TURGUT, Alpaslan - EVGIN, Tuba - ATES, Ismet - CHIRTOC, Mihai - ŠLOUF, Miroslav - OMASTOVÁ, Mária. A comprehensive study on the thermal and electrical conductivity of EPDM composites with hybrid

carbon fillers. In *Diamond and Related Materials*, 2023, vol. 139, art. no. 110289, [12] p. (2022: 4.1 - IF, Q2 - JCR, 0.61 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0925-9635. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2023.110289>

Citácie:

1. [1.1] COSTA, Naiara Lima - HIRANOBE, Carlos Toshiyuki - CARDIM, Henrique Pina - DOGNANI, Guilherme - SANCHEZ, Juan Camilo - CARVALHO, Jaime Alberto Jaramillo - TORRES, Giovanni Barrera - PAIM, Leonardo Lataro - PINTO, Leandro Ferreira - CARDIM, Guilherme Pina - CABRERA, Flavio Camargo - DOS SANTOS, Renivaldo Jose - SILVA, Michael Jones. A Review of EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) Rubber-Based Nanocomposites: Properties and Progress. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 12, art. no. 1720.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16121720>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HAN, Xu - GUO, Junxia - MA, Shichao - LI, Bojiang - SUN, Ye - LI, Chunlin - LI, Ruiguang - LI, Chengjie. Mechanically Robust, Recyclable, and Highly Thermally Conductive Ethylene-Propylene-Diene Monomer/Boron Nitride Composite Enabled by Multiple Interfacial Cross-Linking Networks. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*, 2024, vol. 12, no. 22, pp. 8313-8324. ISSN 2168-0485. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.3c08480>, Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Qi - YAO, Mingjie - QUAN, Yiwu - ZHUANG, Daqing.

Simultaneously achieving excellent heat aging resistance and grip performance in carbon black/glass flake/EPDM rubber composite for overhead line spacers. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2024, vol. 39, no., art. no. 108878.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.108878>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Chao - PAN, Jun - XIE, Tingfeng - LV, Yan - NI, Yihua - NI, Zhongjin - LIU, Dalie. Graphite-doped flexible conductive hydrogel temperature-strain sensor. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*, 2024, vol. 142, no., art. no. 110789. ISSN 0925-9635. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.diamond.2024.110789>, Registrované v: WOS

ADCA88

KOKLESOVÁ, Lenka - JAKUBÍKOVÁ, Jana - CHOLUJOVÁ, Dana - SAMEC, Marek - MAZURÁKOVÁ, Alena - ŠUDOMOVÁ, Miroslava - PEC, Martin - HASSAN, Sherif T. S. - BIRINGER, Kamil - BUSSELBERG, Dietrich - HURTOVÁ, Tatiana - GOLUBNITSCHAJA, Olga - KUBATKA, Peter.

Phytochemical-based nanodrugs going beyond the state-of-the-art in cancer management-Targeting cancer stem cells in the framework of predictive, preventive, personalized medicine. In *Frontiers in Pharmacology*, 2023, vol. 14, mar, art. no. 1121950. (2022: 5.6 - IF, Q1 - JCR, 1.064 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1663-9812.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1121950>

Citácie:

1. [1.1] MEHER, K. - RADHA, G. - LOPUS, M. Induction of autophagy-dependent and caspase- and microtubule-acetylation-independent cell death by phytochemical-stabilized gold nanopolygons in colorectal adenocarcinoma cells. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, APR 25 2024, vol. 16, no. 16, p. 7976-7987.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4nr00730a>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SOTO-SÁNCHEZ, J. - GARZA-TREVÍÑO, G. Combination Therapy and Phytochemical-Loaded Nanosystems for the Treatment of Neglected Tropical Diseases. In *PHARMACEUTICS*. OCT 2024, vol. 16, no. 10, art. no. 1239.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16101239>, Registrované v: WOS

3. [1.1] YOUSEFNIA, S. A comprehensive review on lncRNA LOXL1-AS1: molecular mechanistic pathways of lncRNA LOXL1-AS1 in tumorigenicity of

cancer cells. In *FRONTIERS IN ONCOLOGY*. ISSN 2234-943X, JUL 29 2024, vol. 14, art. no. 1384342. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1384342>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHAO, C.F. - ROLLO, B. - JAVAID, M.S. - HUANG, Z.Y. - HE, W. - XU, H. - KWAN, P. - ZHANG, C.B. An integrated in vitro human iPSCs-derived neuron and in vivo animal approach for preclinical screening of anti-seizure compounds. In *JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH*. ISSN 2090-1232, OCT 2024, vol. 64, p. 249-262. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jare.2023.11.022>, Registrované v: WOS

5. [1.2] ADAK, Debojyoti - RAY, Priyanka - SETUA, Saini. Unlocking therapeutic precision: "Camptotheca acuminata, a traditional chinese herb tailored for phytonano-cancer theranostics". In *Pharmacological Research Modern Chinese Medicine*, 2024-06-01, 11, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.prmcm.2024.100447>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] GOEL, Karan - MARWARI, Abhishek - GOEL, Kirti - CHAUDHARY, Jasmine - JAIN, Akash. Applications of nanophytoherbals in obesity therapy. In *Phyto Nanomedicine Advancements and Development in Drug Discovery and Delivery Systems*, 2024-12-24, pp. 193-206. ISBN [9798895303177, 9798895303566]., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] VUPPU, Suneetha - MISHRA, Toshika - MISHRA, Shatakshi - STANY, B. - DAS, Anushka. Phytochemical-loaded Nanoparticles in COVID-19 Management. In *Natural Resources for Human Health*, 2024-01-01, 4, 1, pp. 51-72. Dostupné na: <https://doi.org/10.53365/nrfhh/176325>, Registrované v: SCOPUS

ADCA89

KOLLÁR, Jozef - POPELKA, Anton - TKÁČ, Ján - ŽABKA, Matej - MOSNÁČEK, Jaroslav - KASÁK, Peter**. Sulfobetaine-based polydisulfides with tunable upper critical solution temperature (UCST) in water alcohols mixture, depolymerization kinetics and surface wettability. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2021, vol. 588, p. 196-208. (2020: 8.128 - IF, Q1 - JCR, 1.538 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.12.048>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Yaqi - WEI, Hongliang - HUA, Bingya - HU, Chunwang - ZHANG, Wenjing. Preparation and application of the thermo-/pH-/ ion-sensitive semi-IPN hydrogel based on chitosan. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 258, no., pp. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.128968>, Registrované v: WOS

ADCA90

KOLLÁR, Jozef - DANKO, Martin - PIPPIG, Falko - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Functional polymers and polymeric materials from renewable Alpha-unsaturated Gamma-butyrolactones. In *Frontiers in Chemistry*, 2019, vol. 7, no. 845. (2018: 3.782 - IF, Q2 - JCR, 1.018 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2019.00845>

Citácie:

1. [1.1] METAFIOT, Adrien - MARIC, Milan. Nitroxide mediated controlled radical polymerization of α -Methylene- γ -Butyrolactone. In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE*, 2024, vol. 62, no. 15, pp. 3399-3413. ISSN 2642-4150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pol.20240115>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Yongqiang - FU, Enfa - SAGHIR, Summaira - XIAO, Zhenggang. Novel superabsorbent polymer composite embedded with sodium alginate and diatomite for excellent water absorbency, water retention capacity, and high thermal stability. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*, 2024, vol. 1300,

no., art. no. 137244. ISSN 0022-2860. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2023.137244>, Registrované v: WOS

3. [1.2] ELSHEWY, Ahmed - EL HARIRI EL NOKAB, Mustapha - ES SAYED, Julien - ALASSMY, Yasser A. - ABDULJAWAD, Marwan M. - D'HOOGE, Dagmar R. - VAN STEENBERGE, Paul H.M. - HABIB, Mohamed H. - SEBAKHY, Khaled O. Surfactant-Free Peroxidase-Mediated Enzymatic Polymerization of a Biorenewable Butyrolactone Monomer via a Green Approach: Synthesis of Sustainable Biobased Latexes. In ACS Applied Polymer Materials, 2024-01-12, 6, 1, pp. 115-125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapm.3c01740>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA91 KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - ÜNSAL, Hakan - CHLUP, Zdeněk - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZHUKOVA, Inga - HOSSEINI, Naser - HÍČÁK, Michal - TATARKO, Peter**. Effect of SiC on densification, microstructure and mechanical properties of high entropy diboride (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})B₂. In Journal of the European Ceramic Society, 2024, vol. 44, no. 9, pp. 5358–5369. (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR, 1.198 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.12.072>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Z.J. - CHEN, J.P. - TIAN, Y. - XU, L. - GUO, W.M. - LIN, H.T. High-entropy boride-carbide based composite prepared by reactive spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, JUL 2024, vol. 44, no. 8, p. 5211-5215. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.02.050>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Y.L. - ZHANG, J. - WU, T.B. - HUANG, G.J. Full-scale insight into high-entropy ceramics from basic concepts, synthesis technologies, structural characteristics, and properties to application prospects. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, NOV-DEC 2024, vol. 33, p. 398-430. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.09.063>, Registrované v: WOS

- ADCA92 KORENKO, Michal** - KRISHNAN, Dhiya - ŠIMKO, František - AMBROVÁ, Marta - SZATMÁRY, Lórant. Electrical conductivity of the molten systems of (LiF - CaF₂)eut - NdF₃ and (LiF - NaF)eut - NdF₃. In Journal of Molecular Liquids, 2022, vol. 365, art. no. 120012. (2021: 6.633 - IF, Q1 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120012>

Citácie:

1. [1.1] FENG, B.Y. - JIA, Y.Z. - AN, J.L. - JIA, Y.D. - WANG, M.G. Clean preparation of Cr₂O₃ by direct molten salt electrolysis of sodium chromate. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, AUG 15 2024, vol. 467, art. no. 143028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143028>, Registrované v: WOS

- ADCA93 KOTOROVÁ, Soňa** - VÁRY, Tomáš - CHLPÍK, Juraj - TOUŠEK, Jiří - TOUŠKOVÁ, Jana - RUTSCH, Radka - VÉGSÖ, Karol - ŠIFFALOVÍČ, Peter - NÁDAŽDY, Vojtech - MAJKOVÁ, Eva - CIRÁK, Július. The influence of surface roughness on the presence of polymorphs and defect states in P3HT layers. In Applied Surface Science, 2022, vol. 573, art. no. 151539. (2021: 7.392 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, CCC). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.151539>

Citácie:

1. [1.1] CRIADO-GONZALEZ, Miryam - MARZUOLI, Camilla - BONDI, Luca - GUTIERREZ-FERNANDEZ, Edgar - TULLII, Gabriele - LAGONEGRO, Paola -

SANZ, Oihane - CRAMER, Tobias - ANTOGNAZZA, Maria Rosa - MECERREYES, David. Porous Semiconducting Polymer Nanoparticles as Intracellular Biophotonic Mediators to Modulate the Reactive Oxygen Species Balance. In *NANO LETTERS*, 2024, vol. 24, no. 24, pp. 7244-7251. ISSN 1530-6984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.4c01195>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GONG, Guodong - ZHOU, You - XIONG, Ziyu - SUN, Tao - LI, Huaxin - LI, Qingxiu - ZHAO, Wenyu - ZHANG, Guohua - ZHAI, Yongbiao - LV, Ziyu - TAN, Hongwei - ZHOU, Ye - HAN, Su-Ting. An Antagonistic Photovoltaic Memristor for Bioinspired Active Contrast Adaptation. In *ADVANCED MATERIALS*, 2024, vol. 36, no. 50. ISSN 0935-9648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202409844>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MOLEFE, Fokotsa - MOTHUDI, Bakang M. - DHLAMINI, Mokhotjwa S. The effect of deposition method and thickness dependence on the growth of P3HT for organic photovoltaic devices. In *RESULTS IN OPTICS*, 2024, vol. 16, no., art. no. 100684. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rio.2024.100684>, Registrované v: WOS

ADCA94 KOVÁČOVÁ, Zuzana** - OROVČÍK, Ľubomír - SEDLÁČEK, Jaroslav - BAČA, Ľuboš - DOBROČKA, Edmund - KITZMANTEL, M. - NEUBAUER, Erich. The effect of YB4 addition in ZrB2-SiC composites on the mechanical properties and oxidation performance tested up to 2000 °C. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 3829-3843. (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.2020.03.060>

Citácie:

1. [1.1] CHAPLYGIN, A.V. - SIMONENKO, E.P. - KOTOV, M.A. - SAKHAROV, V.I. - LUKOMSKII, I.V. - GALKIN, S.S. - KOLESNIKOV, A.F. - LYSENKOV, A.S. - NAGORNOV, I.A. - MOKRUSHIN, A.S. - SIMONENKO, N.P. - KUZNETSOV, N.T. - YAKIMOV, M.Y. - SHEMYAKIN, A.N. - SOLOVYOV, N.G. Short-Term Oxidation of HfB2-SiC Based UHTC in Supersonic Flow of Carbon Dioxide Plasma. In *PLASMA*. ISSN 2571-6182, JUN 2024, vol. 7, no. 2, p. 300-315. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/plasma7020017>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, B.W. - KAN, Y.M. - NI, D.W. - LIAO, C.J. - WANG, H.D. - DING, Y.S. - DONG, S.M. Long-term ablation mechanisms of the YB4-Al2O3-Si3N4 modified Cf/ HfC-SiC composites at 2600 °C. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, MAR 2024, vol. 44, no. 3, p. 1496-1504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.10.034>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HU, Y. - NI, D.W. - CHEN, B.W. - CAI, F.Y. - ZOU, X.G. - ZHANG, F. - DING, Y.S. - ZHANG, X.Y. - DONG, S.M. Ablation behavior and mechanisms of Cf/(CrZrHfNbTa)C-SiC high-entropy composite at temperatures up to 2450°C. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, DEC 2024, vol. 107, no. 12, p. 8661-8675. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.20079>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, H.L. - CHEN, M. - BAO, W.C. - WU, Y.T. - XUE, Y.L. Pressureless sintered high-entropy transition metal diboride ceramics doped with yttrium tetraboride. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. JUN 2024, vol. 39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.108939>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SIMONENKO, E.P. - KOLESNIKOV, A.F. - CHAPLYGIN, A.V. - LYSENKOV, A.S. - NAGORNOV, I.A. - LUKOMSKII, I.V. - GALKIN, S.S. - MOKRUSHIN, A.S. - SIMONENKO, N.P. - KUZNETSOV, N.T. Transformation of

the Surface of HfB₂-SiC-C(graphene) Ultrahigh-Temperature Ceramics in a High-Velocity Flow of Dissociated Nitrogen. In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, 2024 JUL 31 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023624600825>, Registrované v: WOS

ADCA95

KOVARICEK, Petr** - NÁDAŽDY, Peter - PLUHAROVA, Eva - BRUNOVÁ, Alica - SUBAIR, Riyas - VÉGSÖ, Karol - GUERRA, Valentino Libero Pio - VOLOCHANSKYI, Oleksandr - KALBAC, Martin - KRASNANSKY, Alexander - PANDIT, Pallavi - ROTH, Stephan Volker - HINDERHOFER, Alexander - MAJKOVÁ, Eva - JERGEL, Matej - TIAN, Jianjun - SCHREIBER, Frank - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Crystallization of 2D Hybrid Organic-Inorganic Perovskites Templated by Conductive Substrates. In Advanced Functional Materials, 2021, vol. 31, no. 13, art. no. 2009007. (2020: 18.808 - IF, Q1 - JCR, 6.069 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202009007>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Hongki - CHOI, Wonbin - KIM, Yu Jin - KIM, Jihoon - AHN, Jaeyong - SONG, Inho - KWAK, Minjoon - KIM, Jongchan - PARK, Jonghyun - YOO, Dongwon - PARK, Jungwon - KWAK, Sang Kyu - OH, Joon Hak. Giant chiral amplification of chiral 2D perovskites via dynamic crystal reconstruction. In SCIENCE ADVANCES, 2024, vol. 10, no. 34, art. no. eado5942. ISSN 2375-2548. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/sciadv.ado5942>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Hailiang - SONG, Yongfa - LIN, Zedong - LI, Weiping - LIU, Huicong - WEI, Xiaozhen - ZHANG, Qixian - LV, Chunyu - ZHU, Liqun - WANG, Kexiang - LAN, Yisha - WANG, Lan - LIN, Changqing - YIN, Penggang - SONG, Tinglu - BAI, Yang - CHEN, Qi - YANG, Shihe - CHEN, Haining. In Situ Growth of a Robust 1D Capping Layer for Stable and Efficient CsPbI₃ Perovskite Solar Cells Without Hole Transporter. In ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2024, vol. 14, no. 16. ISSN 1614-6832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202304038>, Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, Kun - KANG, Yuchong - MENG, Sheng - ZHANG, Jin - MA, Wei. Interlayer Carrier Dynamics in Two-Dimensional Perovskites Determined by the Length of Conjugated Organic Cations. In NANO LETTERS, 2024, vol. 24, no. 16, pp. 5057-5065. ISSN 1530-6984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.4c00851>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Yongqi - KHAN, Shahbaz Ahmed - LUO, Dongxiang - LI, Guijun. Flexible perovskite light-emitting diodes for display applications and beyond. In JOURNAL OF SEMICONDUCTORS, 2024, vol. 45, no. 5, art. no. 051601. ISSN 1674-4926. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-4926/45/5/051601>, Registrované v: WOS

ADCA96

KOZAK, Andrii** - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - HALAHOVETS, Yuriy - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - PRECNER, Marián - MIČUŠÍK, Matej - OROVČÍK, Ľubomír - HULMAN, Martin - STEPURA, Anastasiia - OMASTOVÁ, Mária - ŠIFFALOVÍČ, Peter - ŤAPAJNA, Milan**. Nanofriction properties of mono- and double-layer Ti₃C₂T_x MXenes. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2022, vol. 14, no. 32, p. 36815-36824. (2021: 10.383 - IF, Q1 - JCR, 2.143 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c08963>

Citácie:

1. [1.1] FAN, X.J. - XING, Y.Q. - WU, Z. - LI, B.J. - HUANG, P. - LIU, L. Controllable interface-tailored strategy to reduce the nanotribological properties of Ti₃C₂T_x by depositing MoS₂ using atomic layer deposition. In

NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, FEB 12 2024, vol. 35, no. 7, art. no. 075706. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ad0d23>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HUSSAIN, I. - SAJJAD, U. - KEWATE, O.J. - AMARA, U. - BIBI, F. - HANAN, A. - POTPHODE, D. - AHMAD, M. - JAVED, M.S. - ROSAIAH, P. - HUSSAIN, S. - KHANJ, K. - AJMAL, Z. - PUNNIYAKOTI, S. - ALARFAJI, S.S. - KANG, J.H. - AL ZOUBI, W. - SAHOO, S. - ZHANG, K.L. Double transition-metal MXenes: Classification, properties, machine learning, artificial intelligence, and energy storage applications. In MATERIALS TODAY PHYSICS. ISSN 2542-5293, MAR 2024, vol. 42, art. no. 101382. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtphys.2024.101382>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SUN, L.C. - CHE, L.X. - LI, M. - CHEN, K. - LENG, X. - LONG, Y.J. - GUO, X.X. - PALMA, M. - LU, Y. Reinforced Nacre-Like MXene/Sodium Alginate Composite Films for Bioinspired Actuators Driven by Moisture and Sunlight. In SMALL. ISSN 1613-6810, DEC 2024, vol. 20, no. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202406832>, Registrované v: WOS

4. [1.2] WANG, Junhai - KAN, Yu - YAN, Tingting - LIANG, Wenfeng - ZHANG, Lixiu - LI, Xinran - GAO, Siyang. Carbon Dots@Ti3C2Tx-MXene 0D/2D Hybrid Composites toward High-Performance Lubricating Additives under Varying Temperatures. In ACS Sustainable Chemistry and Engineering, 2024-01-08, 12, 1, pp. 96-110. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.3c04843>, Registrované v: SCOPUS

ADCA97

KOZAK, Andrii** - SOJKOVÁ, Michaela - GUCMANN, Filip - BODIK, Michal - VÉGSÖ, Karol - DOBROČKA, Edmund - PIŠ, I. - BONDINO, F. - HULMAN, Martin - ŠIFFALOVIC, Peter - ĽAPAJNA, Milan**. Effect of the crystallographic c-axis orientation on the tribological properties of the few-layer PtSe₂. In Applied Surface Science, 2022, vol. 605, art. no. 154883. (2021: 7.392 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, CCC). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.154883>

Citácie:

1. [1.1] MINEV, Nikolay - BUCHKOV, Krastyo - TODOROVA, Nadia - TODOROV, Rosen - VIDEVA, Vladimira - STEFANOVA, Maria - RAFAILOV, Peter - KARASHANOVA, Daniela - DIKOV, Hristosko - STRIJKOVA, Velichka - TRAPALIS, Christos - LIN, Shiuan Huei - DIMITROV, Dimitre - MARINOVA, Vera. Synthesis of 2D PtSe₂ Nanolayers on Glass Substrates and Their Integration in Near-Infrared Light Shutters. In ACS OMEGA, 2024, vol. 9, no. 13, pp. 14874-14886. ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c08235>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZENG, Shiyang - ZHAO, Minmin - LI, Fang - YANG, Zhihao - WU, Haijuan - TAN, Chao - SUN, Qiang - YANG, Lei - LEI, Li - WANG, Zegao. Crystalline Orientation-Tunable Growth of Hexagonal and Tetragonal 2H-PtSe₂ Single-Crystal Flakes. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2024, vol. 34, no. 6. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202308681>, Registrované v: WOS

ADCA98

KRÍŽIK, Peter** - BALOG, Martin - NAGY, Štefan. Small punch testing of heat resistant ultrafine-grained Al composites stabilized by nano-metric Al₂O₃ (HITEMAL©) in a broad temperature range. In Journal of Alloys and Compounds, 2021, vol. 887, no. 161332. (2020: 5.316 - IF, Q1 - JCR, 0.746 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161332>

Citácie:

1. [1.1] KUTZHANOV, M.K. - MATVEEV, A.T. - NARZULLOEV, U.U. -

KUPTSOV, K.A. - SHEVEYKO, A.N. - SHTANSKY, D. Microwave plasma-produced Al/Al₂O₃ microparticles as precursors for high-temperature high-strength composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, JAN 25 2024, vol. 972. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.172879>, Registrované v: WOS

2. [1.2] BHIMAL, Bholah - JULIEN, Delgado - BRUNO, Depale - NICOLAS, Auvray - LAURENT, Ponson. Nondestructive Mechanical Characterization by Small Punch Test and Statistical Fractography for the Determination of the Residual Lifetime of Old Steel Bridges. In *Lecture Notes in Civil Engineering*, 2024-01-01, 344 LNCE, pp. 615-622. ISBN [9789819923441]. ISSN 23662557. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-99-2345-8_62, Registrované v: SCOPUS

ADCA99

KROH, Daniel - ATHANASOPOULOS, Stavros - NÁDAŽDY, Vojtech - KAHLE, Frank-Julian - BÄSSLER, Heinz - KÖHLER, Anna. An Impedance Study of the Density of States Distribution in Blends of PM6:Y6 in Relation to Barrierless Dissociation of CT States. In *Advanced Functional Materials*, 2024, vol. 34, no. 50, art. no. 2302520. (2023: 18.5 - IF, Q1 - JCR, 5.496 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202302520>

Citácie:

1. [1.1] KUMARI, Tanya - VYALIH, Irina - LUNA, Miguel Angel Leon - AHMED, Hamsa - AHMAD, Mariam - ATAJOV, Rovshen - JAYARAMAN, Eswaran - MANIKANDAN, Suraj - PACI, Barbara - DI CARLO, Aldo - ANDREASEN, Jens Wenzel - TURKOVIC, Vida - MADSEN, Morten. Bilayer layer-by-layer structures for enhanced efficiency and stability of organic photovoltaics beyond bulk heterojunctions. In *CELL REPORTS PHYSICAL SCIENCE*, 2024, vol. 5, no. 6, art. no. 102027. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.xcrp.2024.102027>, Registrované v: WOS

2. [1.2] CHANDEL, Anjali - CHANG, Sheng Hsiung. Light-Material Interactions and Applications in Optoelectronic Devices. In *Lightmaterial Interactions and Applications in Optoelectronic Devices*, 2024-01-01, pp. 1-157. ISBN [9780750360975, 9780750361019]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/978-0-7503-6099-9>, Registrované v: SCOPUS

ADCA100

KUMAR, Vinay - KUMAR, Deepak - CHAVAN, Rohit D. - KUMAR, Kodali Phani - YADAGIRI, Bommaramoni - ANS, Muhammad - KRUSZYNSKA, Joanna - MAHAPATRA, Apurba - NAWROCKI, Jan - NIKIFOROW, Kostiantyn - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVIČ, Peter - YADAV, Pankaj - AKIN, Seckin - SINGH, Surya Prakash - PROCHOWICZ, Daniel. Molecular modification of spiro[fluorene-9,9'-xanthene]-based dopant-free hole transporting materials for perovskite solar cells. In *Journal of Materials Chemistry A*, 2024, vol. 12, no. 14, p. 8370-8380. (2023: 10.7 - IF, Q1 - JCR, 2.804 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3ta07851e>

Citácie:

1. [1.1] RABHI, Selma - HAMEED, Talaat A. - MAYARAMBAKAM, Sasikumar - HOSSAIN, M. Khalid - SEKAR, Karthick. The impact of CBz-PAI interlayer in various HTL-based flexible perovskite solar cells: A drift-diffusion numerical study. In *HELIYON*, 2024, vol. 10, no. 10, art. no. e31138. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31138>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SULTANA, Basra - ISLAM, A. T. M. Saiful - MAMOON, Iqra - HAQUE, Md. Dulal - BADI, Nacer - IRFAN, Ahmad - RAHMAN, Md. Ferdous. Simulating High-Efficiency, Lead-Free Inorganic-Organic Perovskite Tandem Solar Cells with over 46% Efficiency. In *CHEMISTRYSELECT*, 2024, vol. 9, no. 45, art. no. e202404116. ISSN 2365-6549. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/slct.202404116>, Registrované v: WOS

3. [1.2] MIAO, Yawei - XUE, Tingting - ZHOU, Xue - JIA, Shaoyun - GU, Chuantao. Enhanced performance of perovskite solar cells via construction of benzothiadiazole-based hole transport materials utilizing an asymmetric strategy. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2024-11-06, 13, 2, pp. 876-883. ISSN 20507526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tc03915g>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] XIE, Gang - CHEN, Ling - LIU, Jiaxin - YU, Jianxin - YIN, Haoran - LI, Huiyu - YANG, Yonglong - LIANG, Aihui - CHEN, Yiwang. Recent progress in spiro-type hole transport materials for efficient and stable perovskite solar cells. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2024-12-23, 13, 5, pp. 2040-2057. ISSN 20507526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tc04672b>, Registrované v: SCOPUS

ADCA101 KUNDRATA, Ivan** - MOŠKOVÁ, Antónia - MOŠKO, Martin - MIČUŠÍK, Matej - DOBROČKA, Edmund - FRÖHLICH, Karol. Atomic layer deposition of lithium metaphosphate from H₃PO₄ and P₄O₁₀ facilitated via direct liquid injection: Experiment and theory. In *Journal of Vacuum Science and Technology A*, 2021, vol. 39, no. 062407. (2020: 2.427 - IF, Q3 - JCR, 0.583 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0001255>

Citácie:

1. [1.1] JEON, Ye Jin - PARK, Juhwi - YIM, Taeun. Poly(Imide) Separator Functionalized by Melamine Phosphonic Acid for Regulating Structural and Thermal Stabilities of Lithium-ion Batteries. In *JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2024, vol. 15, no. 3, pp. 365-372. ISSN 2093-8551. Dostupné na:

<https://doi.org/10.33961/jecst.2024.00094>, Registrované v: WOS

ADCA102 KUNDRATA, Ivan - BARR, M.K.S. - TYMEK, S. - DÖHLER, D. - HUDEC, Boris - BRÜNER, P. - VANKO, Gabriel - PRECNER, Marián - YOKOSAWA, T. - SPIECKER, E. - PLAKHOTNYUK, M. - FRÖHLICH, Karol - BACHMANN, J.**. Additive manufacturing in atomic layer processing mode. In *Small methods*, 2022, no. 2101546. (2021: 15.367 - IF, Q1 - JCR, 3.668 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2366-9608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smt.202101546>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Y.X. - FANG, F.Z. - ZHANG, N. Advance in additive manufacturing of 2D materials at the atomic and close-to-atomic scale. In *NPJ 2D MATERIALS AND APPLICATIONS*. MAR 6 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41699-024-00456-x>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHO, T.H. - FARJAM, N. - BARTON, K. - DASGUPTA, N.P. Subtractive Patterning of Nanoscale Thin Films Using Acid-Based Electrohydrodynamic-Jet Printing. In *SMALL METHODS*. ISSN 2366-9608, MAY 2024, vol. 8, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smt.202301407>, Registrované v: WOS

3. [1.1] DENG, W. - YAN, X. - WANG, L.S. - YU, N.N. - LUO, W. - MAI, L.Q. Two-dimensional materials based memtransistors: Integration strategies, switching mechanisms and advanced characterizations. In *NANO ENERGY*. ISSN 2211-2855, SEP 2024, vol. 128, A. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2024.109861>, Registrované v: WOS

4. [1.1] DOI, X. - NITTALA, P.V.K. - FU, B. - LATT, K.Z. - MISHRA, S. - SILVERMAN, L. - WOODARD, L. - DIVAN, R. - GUHA, S. Nanofabrication and Demonstration of a Direct-Write Microevaporator. In *SMALL SCIENCE*. ISSN 2688-4046, FEB 2024, vol. 4, no. 2. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/smsc.202300121>, Registrované v: WOS

5. [1.1] DUAN, Y.Q. - XIE, W.S. - YIN, Z.P. - HUANG, Y.G. Multi-material 3D nanoprinting for structures to functional micro/nanosystems. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF EXTREME MANUFACTURING*. ISSN 2631-8644, DEC 1 2024, vol. 6, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2631-7990/ad671f>, Registrované v: WOS

6. [1.1] RODRIGUEZ, D.J. - HER, M.A. - USOV, I.O. - SAFARIK, D.J. - JONES, R. - HEIDLAGE, M.G. - GOREY, T.J. An automatic multi-precursor flow-type atomic layer deposition system. In *REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS*. ISSN 0034-6748, NOV 1 2024, vol. 95, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0222271>, Registrované v: WOS

ADCA103 LI, X. - SHEN, Lingling - BAI, Y. - WANG, J. - ZHANG, X. - XIA, J.H. - EZAWA, M. - TRETIKOV, O.A. - XU, X. - MRUCZKIEWICZ, Michal - KRAWCZYK, M. - XU, Y. - EVANS, R.F.L. - CHANTRELL, R.W. - ZHOU, You**. Bimeron clusters in chiral antiferromagnets. In *npj Computational Materials*, 2020, vol. 6, no. 169. (2019: 9.341 - IF, Q1 - JCR, 3.440 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2057-3960. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41524-020-00435-y>

Citácie:

1. [1.1] ALVIM, T. - DA GAMA, M.M.T. - TASINKEVYCH, M. Collective variable model for the dynamics of liquid crystal skyrmions. In *COMMUNICATIONS PHYSICS*. ISSN 2399-3650, JAN 2 2024, vol. 7, no. 1, art. no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s42005-023-01486-5>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BABU, P. - SINHA, J. Spin transfer torque and field driven 360° domain wall to bimeron conversion. In *PHYSICS LETTERS A*. ISSN 0375-9601, DEC 15 2024, vol. 527, art. no. 129982. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2024.129982>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MUKAI, N. - LEONOV, A.O. "Polymerization" of Bimerons in Quasi-Two-Dimensional Chiral Magnets with Easy-Plane Anisotropy. In *NANOMATERIALS*. MAR 2024, vol. 14, no. 6, art. no. 504. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano14060504>, Registrované v: WOS

4. [1.1] TEIXEIRA, A.W. - TASINKEVYCH, M. - DIAS, C.S. Particle-based model of liquid crystal skyrmion dynamics. In *SOFT MATTER*. ISSN 1744-683X, FEB 28 2024, vol. 20, no. 9, p. 2088-2099. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3sm01422c>, Registrované v: WOS

5. [1.1] YANG, X.L. - WEI, H.D. - ZHENG, F.W. Dzyaloshinskii-Moriya Interaction-Dominated Single-Layer Janus Nanosheets for Spintronic Devices. In *ACS APPLIED NANO MATERIALS*. NOV 7 2024, vol. 7, no. 22, p. 26044-26051. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.4c05257>, Registrované v: WOS

ADCA104 LIIV, Mailis - VAARMANN, Annika - SAFIULINA, Dzhamilja - CHOUBEY, Vinay - GUPTA, Ruby - KUUM, Malle - JANÍČKOVÁ, Lucia - HODUROVÁ, Zuzana - CAGALINEC, Michal - ZEB, Akbar - HICKEY, Miriam Ann - HUANG, Yi-Long - GOGICHAISHVILI, Nana - MANDEL, Merle - PLAAS, M. - VASAR, Eero - LONCKE, Jens - VERVLIET, Tim - TSAI, Ting-Fen - BULTYNCK, Geert - VEKSLER, Vladimir - KAASIK, Allen. ER calcium depletion as a key driver for impaired ER-to-mitochondria calcium transfer and mitochondrial dysfunction in Wolfram syndrome. In *Nature Communications*, 2024, vol. 15, no. 1, art. no. 6143. (2023: 14.7 - IF, Q1 - JCR, 4.887 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2041-1723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-50502-x>

Citácie:

1. [1.1] CARUSO, V. - RIGOLI, L. Beyond Wolfram Syndrome 1: The WFS1 Gene's Role in Alzheimer's Disease and Sleep Disorders. In *BIOMOLECULES*.

NOV 2024, vol. 14, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biom14111389>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FILADI, R. - PIZZO, P. Endoplasmic reticulum-mitochondria lockdown in Wolfram syndrome. In CELL CALCIUM. ISSN 0143-4160, DEC 2024, vol. 124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceca.2024.102955>, Registrované v: WOS

3. [1.1] KIM, E.O. - PARK, D. - HA, I.J. - BAE, S.E. - LEE, M.Y. - YUN, M. - KIM, K. The Secretion of Inflammatory Cytokines Triggered by TLR2 Through Calcium-Dependent and Calcium-Independent Pathways in Keratinocytes. In MEDIATORS OF INFLAMMATION. ISSN 0962-9351, NOV 16 2024, vol. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/mi/8892514>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MAKIO, T. - CHEN, J.S. - SIMMEN, T. ER stress as a sentinel mechanism for ER Ca²⁺ homeostasis. In CELL CALCIUM. ISSN 0143-4160, DEC 2024, vol. 124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceca.2024.102961>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHOU, D. - LIN, Y.M. - HAN, Z.Y. - ZHANG, Z.Y. - LIN, L. - LIN, S.C. - YANG, Q.K. The Impact of Aging on Neurological Diseases in the Elderly: Molecular Mechanisms and Therapeutic Perspectives. In AGING AND DISEASE. ISSN 2152-5250, 2024 NOV 14 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.14336/AD.2024.1085>, Registrované v: WOS

ADCA105 LIU, Min - ZHENG, Daming - ZHU, Tao - VĚGSÖ, Karol - ŠIFFALOVIČ, Peter - PAUPOURÉ, Thierry. 2D Halide Perovskite Phase Formation Dynamics and Their Regulation by Co-Additives for Efficient Solar Cells. In Advanced Materials Interfaces, 2024, vol. 11, no. 6, art. no. 2300773. (2023: 4.3 - IF, Q2 - JCR, 1.194 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2196-7350. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admi.202300773>

Citácie:

1. [1.1] WAFEE, Seema - LEU, Ching-Chich - CHANG, Kai-Chiang - LIU, Bernard Haochih. Achieving vertical orientation films with superior environmental stability in quasi-2D lead iodide perovskites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2024, vol. 1009, no., art. no. 176919. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.176919>, Registrované v: WOS

ADCA106 MAHAPATRA, Apurba - ANILKUMAR, Vishnu - KRUSZYNSKA, Joanna - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVIČ, Peter - YADAV, Pankaj - PROCHOWICZ, Daniel. Ionic liquid-assisted growth of high-quality methylammonium lead bromide single crystals for photodetection applications. In Journal of Materials Chemistry C, 2024, vol. 12, no. 8, p. 2953-2960. (2023: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.358 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3tc04511k>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Dong - JIANG, Xianyu - WANG, Hao - CHEN, Hao - LU, Ying-Bo - DONG, Siyu - NING, Zhijun - WANG, Yong - WU, Zhongchen - LING, Zongcheng. Perovskite Single Crystals by Vacuum Evaporation Crystallization. In ADVANCED SCIENCE, 2024, vol. 11, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202400150>, Registrované v: WOS

2. [1.1] YAO, Zhengzheng - ZHOU, Shiyi - CHEN, Xiang - NING, Lei - SONG, Lixin - XIONG, Jie. Ionic liquid regulating perovskite film for air-processed perovskite solar cells. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, 2024, vol. 184, no., art. no. 108794. ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2024.108794>, Registrované v: WOS

ADCA107 MACHATA, Peter** - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - SOYKA, Yaryna

- STEPURA, Anastasiia - TRUCHAN, Daniel - HALAHOVETS, Yuriy - MIČUŠÍK, Matej - ŠIFFALOVIČ, Peter - MAJKOVÁ, Eva - OMASTOVÁ, Mária**. Wettability of MXene films. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2022, vol. 622, p. 759-768. (2021: 9.965 - IF, Q1 - JCR, 1.397 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2022.04.135>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Chih-Wei - CHANG, Chi-Jung - LIAW, Shien-Kuei - LU, Chien-Hsing - CHEN, Jem-Kun. Exfoliated MXene nanosheet by double layer forces for preparing magnetic adsorbents of toxic metal ions and recycling with hyperthermic effect. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*, 2024, vol. 349, no., art. no. 127855. ISSN 1383-5866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2024.127855>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GAO, Lanlan - WANG, Hong - ZHOU, Yunlei - TIAN, Zhipeng - YIN, Huanshun - WANG, Jun. Preparation of Ti₃C₂T_x-based MXene composite aerogel and its adsorption performance for dibutyl phthalate. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*, 2024, vol. 686, no., art. no. 133452. ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2024.133452>, Registrované v: WOS
3. [1.1] JANG, Moonjeong - KIM, Seoung Hyun - KIM, Shinho - CHAE, Kwanbyung - CHOI, Sodam - HA, Hwi Heon - SONG, Jungchul - BAK, Min Jun - CHO, Su-Ho - KIM, Eunji - SONG, Wooseok - HAN, Hee - JANG, Min Seok - AHN, Chi Won - LEE, Yonghee. Unleashing 2D MXene's Plasmonic Effect for Advanced Photonic Device Applications. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2024, vol. 34, no. 46. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202405341>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SRINIVAS, Pooja - JACOB, Liya - SHEBEEB, Muhammed C. - BUTT, Haider - BARSOUM, Imad - ABU AL-RUB, Rashid K. - ZAKI, Wael. Mechanical Properties, Energy Absorption, and Shape Memory Behavior of 3D Printed PLA-MXene Nanocomposites and Gyroid Lattices. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*, 2024, vol. 26, no. 12. ISSN 1438-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202301698>, Registrované v: WOS

ADCA108 MAKARTSOU, U.** - MOALIC, M. - ZELENT, M. - MRUCZKIEWICZ, Michal - KRAWCZYK, M.**. Control of vortex chirality in a symmetric ferromagnetic ring using a ferromagnetic nanoelement. In *Nanoscale*, 2023, vol. 15, iss. 31, pp. 13094 - 13101. (2022: 6.7 - IF, Q1 - JCR, 1.62 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2040-3364. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3nr00582h>

Citácie:

1. [1.1] PALABINDELA, P. - SINHA, J. - BEHERA, B.C. Effect of void geometry and magnetic anisotropy in controlling the vortex in sub-micron annular Permalloy disc. In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, SEP 1 2024, vol. 99, no. 9, art. no. 095919. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad695c>, Registrované v: WOS

ADCA109 MARKOVIĆ, Zoran M.** - LABUDOVÁ, Martina - DANKO, Martin - MATIJAŠEVIĆ, Danka - MIČUŠÍK, Matej - NÁDAŽDY, Vojtech - KOVÁČOVÁ, Mária - KLEINOVÁ, Angela - ŠPITÁLSKY, Zdenko - PAVLOVIĆ, Vladimir - MILIVOJEVIĆ, Dušan D. - MEDIĆ, Mina - TODOROVIĆ MARKOVIĆ, Biljana M.**. Highly Efficient Antioxidant F- and Cl-Doped Carbon Quantum Dots for Bioimaging. In *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 2020, vol. 8, no. 43, p. 16327-16338. (2019: 7.632 - IF, Q1 - JCR, 1.766 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c06260>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Yunteng - HONG, Chunxian - XU, Qiang - ZHENG, Haihong - WANG, Chao - LU, Hongshun - ZHANG, Shuai - DU, Mingming - ZENG, Ganning. Visible Light Enhancement of Biocarbon Quantum-Dot-Decorated TiO₂ for Naphthalene Removal. In *MOLECULES*, 2024, vol. 29, no. 11, art. no. 2708. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29112708>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DANAWALA, Tanazparveen M. - TRIVEDI, Komal A. - LAD, Urvi M. - DESAI, Bhumi N. - SINGH, Subodh Kumar - SUTHAR, Devesh H. - MODI, Chetan K. Luminescent carbon quantum dots derived from syzygium cumini seeds with endogenous anti-oxidant and cytotoxic potency including in vitro photoluminescence and live cell imaging. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2024, vol. 48, no. 7, pp. 3045-3054. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4nj00040d>, Registrované v: WOS
3. [1.1] DJIAZET, Steve - DESMARETS, Christophe - RINNERT, Herve - JASNIEWSKI, Jordane - MEDJAHDI, Ghouti - BALAN, Lavinia - SCHNEIDER, Raphael. Photoluminescent Carbon Quantum Dots from Dichrostachys glomerata Pods with Antioxidant and CuSUP2+/SUP Chelating Properties. In *CHEMNANOMAT*, 2024, vol. 10, no. 6. ISSN 2199-692X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cnma.202300635>, Registrované v: WOS
4. [1.1] FU, Min - CRITCHLEY, Kevin. Inkjet printing of heavy-metal-free quantum dots-based devices: a review. In *NANOTECHNOLOGY*, 2024, vol. 35, no. 30, art. no. 302002. ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ad40b3>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GUO, Yu - ZHU, Qi - WANG, Ziming - YE, Yuxuan - HU, Jiarui - SHANG, Jiaxiang - LI, Bin - DU, Zhiguo - YANG, Shubin. Minutes-Fast Production of Vacancy-Enriched MXenes as an Efficient Platform for Single-Atom Electrocatalysts. In *ADVANCED ENERGY MATERIALS*, 2024, vol. 14, no. 17. ISSN 1614-6832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202304149>, Registrované v: WOS
6. [1.1] GUZMAN-LOPEZ, Jose E. - PEREZ-ISIDORO, Rosendo - AMADO-BRISENO, Miguel A. - LOPEZ, Israel - VILLAREAL-CHIU, Juan Francisco - SANCHEZ-CERVANTES, Eduardo M. - VAZQUEZ-GARCIA, Rosa A. - ESPINOSA-ROA, Arian. Facile one-pot electrochemical synthesis and encapsulation of carbon quantum dots in GUVs. In *CHEMICAL PHYSICS IMPACT*, 2024, vol. 8, no., art. no. 100519. ISSN 2667-0224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chphi.2024.100519>, Registrované v: WOS
7. [1.1] HU, Xiaoyan - ZHANG, Yafei - LI, Hao - CAO, Jun - PAN, Jiaqi - LI, Chaorong - ZHENG, Yingying. pH response mechanism of bifunctional fluorescent carbon quantum dots and application in cancer detection and bioself-targeting imaging. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*, 2024, vol. 1308, no., art. no. 137939. ISSN 0022-2860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2024.137939>, Registrované v: WOS
8. [1.1] KASIRAJAN, Kasinathan - KARUNAKARAN, Marimuthu - CHOI, Hong Kyoon. Synthesis of environmentally-friendly carbon quantum dots from orange juice for selective detection of FeSUP3+/SUP ions, antibacterial activity, and bio-imaging applications. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2024, vol. 12, no. 5, art. no. 113535. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113535>, Registrované v: WOS
9. [1.1] KHAJAVI, Fereshteh - ESKANDARI, Habibollah - POURBASHEER, Eslam. Photogeneration of reagent radicals for detection of ascorbic acid by using highly photoluminescent nitrogen-doped carbon quantum dots. In *JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY*,

2024, vol. 450, no., art. no. 115291. ISSN 1010-6030. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2023.115291>, Registrované v: WOS

10. [1.1] LIU, Shanshan - XU, Yujia - WANG, Xuemin - ZHOU, Hao - ZHANG, Tao. Insight into the synthetic strategies of carbon dots and its Structure-Property interplay for Next-Generation technologies. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 496, no., art. no. 153914. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.153914>, Registrované v: WOS

11. [1.1] NINAN, Gisa Grace - VARGHESE, Meera - DEVANARAYANAN, M. - BALACHANDRAN, Manoj. Controlled reaction time of TiO₂ and cocktail co-sensitization for improved DSSC performance. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2024, vol. 35, no. 27, art. no. 1800. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-024-13589-y>, Registrované v: WOS

12. [1.1] PRIYADARSHINI, Eepsita - KUMAR, Rohit - BALAKRISHNAN, Kalpana - PANDIT, Soumya - KUMAR, Ranvijay - JHA, Niraj Kumar - GUPTA, Piyush Kumar. Biofilm Inhibition on Medical Devices and Implants Using Carbon Dots: An Updated Review. In *ACS APPLIED BIO MATERIALS*, 2024, vol. 7, no. 5, pp. 2604-2619. ISSN 2576-6422. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsabm.4c00024>, Registrované v: WOS

13. [1.1] SINGH, D. - SHAKTAWAT, S. - VERMA, R. - SINGH, J. Various Properties of Green Synthesized Carbon Quantum Dots. In *GREEN CARBON QUANTUM DOTS: Environmental Applications*. ISSN 1612-1317, 2024, p. 55-84. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-97-6203-3_3, Registrované v: WOS

14. [1.1] SIVAGURUNATHAN, Periyasamy - SAHOO, Prakash C. - KUMAR, Manoj - GUPTA, Ravi Prakash - SRIVASTVA, Umish - BHATTACHARYYA, Debasis. Synergistic role of carbon quantum dots on biohydrogen production. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2024, vol. 12, no. 6, art. no. 114188. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114188>, Registrované v: WOS

15. [1.1] SONAM, Stanzin - PATEL, Parth - JAIN, Keerti. PAMAM dendrimer and carbon quantum dots complexes as theranostic nanocarrier: Synthesis, optimization and photophysical characterization. In *OPTICS AND LASER TECHNOLOGY*, 2024, vol. 175, no., art. no. 110761. ISSN 0030-3992. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2024.110761>, Registrované v: WOS

16. [1.1] TIAN, Meng - WANG, Dandan - LIU, Qiuyi - WANG, Luchun - TAO, Yongqing - WANG, Junji - ZOU, Yuemeng - YANG, Yulian - ZHOU, Quan - LI, Lingling - WANG, Mingyue - LI, Xiang - GAO, Die. Deep eutectic solvent assisted synthesis of N,Cl co-doped carbon dots using longan shell waste: Applications in antioxidant, anti-inflammatory and Fe²⁺ detection. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*, 2024, vol. 397, no., art. no. 124131. ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.124131>, Registrované v: WOS

17. [1.1] WANG, Yuwei - LI, Ye - YANG, Guixiang - YANG, Xiaofeng - YAN, Chenglu - PENG, Huaqiao - WANG, Huiyong - DU, Juan - ZHENG, Baozhan - GUO, Yong. Photo-induced Ag modulating carbon dots: Greatly improved fluorescent properties and derived sensing application. In *CHINESE CHEMICAL LETTERS*, 2024, vol. 35, no. 1, art. no. 108277. ISSN 1001-8417. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ccllet.2023.108277>, Registrované v: WOS

18. [1.1] XU, Yalan - LIANG, Lili - LISAK, Grzegorz. Blue-Emissive Antioxidant Carbon Dots Enhance Drought Resistance of Pea (*Pisum sativum* L.). In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2024, vol. 16, no. 30, pp. 39090-39103. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.4c07607>,

Registrované v: WOS

19. [1.1] ZHANG, Shiwei - LI, Jiurong - GONG, Xiao. A Strategy for Rapid Synthesis of Carbon Nanodots with Reversible Photoluminescence Switching for Sensitive Dynamic Anti-Counterfeiting. In *ADVANCED OPTICAL MATERIALS*, 2024, vol. 12, no. 22. ISSN 2195-1071. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/adom.202400648>, Registrované v: WOS

20. [1.1] ZHAO, Dan - LIU, Huan - XU, Mengyu - YIN, Chengxin - XIAO, Xincan - DAI, Kang. Functional carbon dots-hydrogel complex for selective antibacterial and detection applications. In *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*, 2024, vol. 314, no., art. no. 124195. ISSN 1386-1425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.saa.2024.124195>,

Registrované v: WOS

21. [1.1] ZHAO, Yue - XIAO, Yujie - YANG, Xian - ZHANG, Xue. Epimedium brevicornu maxim.derived green carbon quantum dots as chemiluminescence probes for highly sensitive detection of Sulfacetamide and Sulfadimethoxine Sodium Salt. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*, 2024, vol. 203, no., art. no. 110893. ISSN 0026-265X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.microc.2024.110893>, Registrované v: WOS

22. [1.2] ELUGOKE, Saheed E. - UWAYA, Gloria E. - QUADRI, Taiwo W. - EBENSO, Eno E. Carbon Quantum Dots: Basics, Properties, and Fundamentals. In *ACS Symposium Series*, 2024-04-17, 1465, pp. 3-42. ISSN 00976156. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/bk-2024-1465.ch001>, Registrované v: SCOPUS

23. [1.2] SINGH, Diksha - SHAKTAWAT, Sarita - VERMA, Ranjana - SINGH, Jay. Various Properties of Green Synthesized Carbon Quantum Dots. In *Engineering Materials*, 2024-01-01, part F3729, pp. 55-84. ISSN 16121317. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-97-6203-3_3, Registrované v:

SCOPUS

ADCA110 MARKOVIĆ, Zoran M.** - KOVÁČOVÁ, Mária - JEREMIĆ, Sanja R. - NAGY, Štefan - MILIVOJEVIĆ, Dušan D. - KUBAT, Pavel - KLEINOVÁ, Angela - BUDIMIR, Milica D. - MOJSIN, Marija M. - STEVANOVIĆ, Milena J. - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ŠPITÁLSKY, Zdenko - TODOROVIĆ MARKOVIĆ, Biljana M.**. Highly efficient antibacterial polymer composites based on hydrophobic riboflavin carbon polymerized dots. In *Nanomaterials-Basel*, 2022, vol. 12, no. 22, art. no. 4070. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12224070>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Yunteng - HONG, Chunxian - XU, Qiang - ZHENG, Haihong - WANG, Chao - LU, Hongshun - ZHANG, Shuai - DU, Mingming - ZENG, Ganning. Visible Light Enhancement of Biocarbon Quantum-Dot-Decorated TiO₂ for Naphthalene Removal. In *MOLECULES*, 2024, vol. 29, no. 11, art. no. 2708. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29112708>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HU, Xiaoyan - ZHANG, Yafei - LI, Hao - CAO, Jun - PAN, Jiaqi - LI, Chaorong - ZHENG, Yingying. pH response mechanism of bifunctional fluorescent carbon quantum dots and application in cancer detection and bioself-targeting imaging. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*, 2024, vol. 1308, no., art. no. 137939. ISSN 0022-2860. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2024.137939>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Zhuquan - AI, Jingwen - WU, Dingsheng - YU, Yajing - XIE, Lixi - KE, Huizhen - WANG, Qingqing - ZHANG, Kai - LV, Pengfei - WEI, Qufu. Robust integration of light-driven carbon quantum dots with bacterial cellulose enables excellent mechanical and antibacterial biodegradable yarn. In *INTERNATIONAL*

JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 2024, vol. 257, no., art. no. 128741. ISSN 0141-8130. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.128741>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MANIKANDAN, Velu - ELANGO, Duraisamy - AL-ANSARI, Mysoon M. - SUBASH, Velu - MYTHILI, R. - KIM, Woong - JAYANTHI, Palaniyappan - SONG, Kwang Soup. Enhanced inactivation of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* using conjugated polyindole polymer nanoparticles under visible light irradiation. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*, 2024, vol. 35, no. 4, art. no. e6367. ISSN 1042-7147. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/pat.6367>, Registrované v: WOS

5. [1.1] RAZAVI, Roghayieh - TAJIK, Hossein - MOLAEI, Rahim - MCCLEMENTS, David Julian - MORADI, Mehran. Janus nanoparticles synthesized from hydrophobic carbon dots and carboxymethyl cellulose: Novel antimicrobial additives for fresh food applications. In *FOOD BIOSCIENCE*, 2024, vol. 62, no., art. no. 105171. ISSN 2212-4292. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.105171>, Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Siqi - MCCOY, Colin P. - LI, Peifeng - LI, Yining - ZHAO, Yinghan - ANDREWS, Gavin P. - WYLIE, Matthew P. - GE, Yi. Carbon Dots in Photodynamic/Photothermal Antimicrobial Therapy. In *NANOMATERIALS*, 2024, vol. 14, no. 15, art. no. 1250. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/nano14151250>, Registrované v: WOS

7. [1.1] XU, Guomei - PAN, Pan - HU, Tao - CHEN, Zhiyuan - YING, Hanjie - CHENG, Yongfeng. Antibacterial and enhanced stability of carbon dot based on L-arginine modified by HPMC. In *FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES*, 2024, vol. 32, no. 1, pp. 78-86. ISSN 1536-383X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1536383X.2023.2263107>, Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHANG, Ruru - LI, Ya - LI, Feiyun - LIANG, Yaoting - TANG, Yanjun. Enhancing the quantum yield and electrochemical properties of carbon quantum dots via optimized hydrothermal treatment using cellulose nanocrystals as precursors. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 282, no., art. no. 137443. ISSN 0141-8130.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.137443>, Registrované v: WOS

ADCA111 MASAR, Milan - ALI, Hassan - GULER, Ali Can - URBANEK, Michal - URBANEK, Pavel - HANULIKOVA, Barbora - PISTEKOVA, Hana - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - MACHOVSKY, Michal** - KURITKA, Ivo. Multifunctional bandgap-reduced ZnO nanocrystals for photocatalysis, self-cleaning, and antibacterial glass surfaces. In *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 2023, vol. 656, art. no. 130447. (2022: 5.2 - IF, Q2 - JCR, 0.792 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2022.130447>

Citácie:

1. [1.1] AZAB, A. A. - MAHDY, Manal A. - TURKY, G. - EL ZAWAWI, I. K. Effects of heat treatment on the structural, dielectric and magnetic properties of ZnO@CoFe₂O₄ nanocomposites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2024, vol. 50, no. 7, pp. 12270-12278. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.131>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BI, Xiang - DU, Gao-Hui - WANG, Li-Zhong - ZHAO, Dong - XU, Hao-Yu - QIU, Yue - DAI, Le. Preparation of gray ZnO_{1-x} photocatalyst containing oxygen vacancies for the highly efficient removal of nitric oxide and acetaminophen. In *JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH*, 2024, vol. 26, no. 10, art. no. 237. ISSN 1388-0764. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11051-024-06147-4>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CIOBANU, Vladimir - GALATONOVA, Tatiana - BRANISTE, Tudor - URBANEK, Pavel - LEHMANN, Sebastian - HANULIKOVA, Barbora - NIELSCH, Kornelius - KURITKA, Ivo - SEDLARIK, Vladimir - TIGINYANU, Ion. Aero-TiO₂ three-dimensional nanoarchitecture for photocatalytic degradation of tetracycline. In SCIENTIFIC REPORTS, 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 31215. ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-82574-6>, Registrované v: WOS

4. [1.1] EL-SAADONY, Mohamed T. - FANG, Guihong - YAN, Si - ALKAFAS, Samar Sami - EL NASHARTY, Mahmoud A. - KHEDR, Sohila A. - HUSSIEN, Aya Misbah - GHOSH, Soumya - DLADLA, Mthokozisi - ELKAFAS, Sara Samy - IBRAHIM, Essam H. - SALEM, Heba Mohammed - MOSA, Walid F. A. - AHMED, Ahmed Ezzat - MOHAMMED, Dina Mostafa - KORMA, Sameh A. - EL-TARABILY, Marawan K. - SAAD, Ahmed M. - EL-TARABILY, Khaled A. - ABUQAMAR, Synan F. Green Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles: Preparation, Characterization, and Biomedical- A Review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE, 2024, vol. 19, no., pp. 12889-12937. ISSN 1178-2013. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/IJN.S487188>, Registrované v: WOS

5. [1.1] LUO, Luteng - CUI, Weiting - XUE, Hang - KE, Sunzai - YANG, Xuhui - YANG, Min-Quan - QIAN, Qingrong. Activating black phosphorene's inert basal plane via nonprecious metal-nonmetal co-doping for visible-light-driven photocatalytic H₂ evolution. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, 2024, vol. 48, no. 3, pp. 1141-1151. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3nj04778d>, Registrované v: WOS

6. [1.1] PHAN, Trang Thuy Thi - TRAN, Vinh Cao - PHAM, Anh Tuan Thanh. Limitation of micro-X-ray fluorescence for chemical quantification in nanocrystalline films. In SURFACES AND INTERFACES, 2024, vol. 48, no., art. no. 104245. ISSN 2468-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2024.104245>, Registrované v: WOS

7. [1.1] SUN, Yu - XIA, Pan - SHENG, Pinyuan - WANG, Chao - YOU, Jing - DENG, Qianyin - HE, Qiang - SIREN, Ignasi - YE, Zhihong. Rational design of an air-breathing gas-diffusion electrode with oxygen vacancy-rich ZnO for robust and durable H₂O₂ electrosynthesis. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2024, vol. 500, no., art. no. 157563. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.157563>, Registrované v: WOS

8. [1.1] YOUSSEF, Fady S. - ISMAIL, Sameh H. - FOUAD, Omar A. - MOHAMED, Gehad G. Green Synthesis and Biomedical Applications of Zinc Oxide Nanoparticles. In EGYPTIAN JOURNAL OF VETERINARY SCIENCE, 2024, vol. 55, no. 1, pp. 287-311. ISSN 1110-0222. Dostupné na: <https://doi.org/10.21608/EJVS.2023.225862.1576>, Registrované v: WOS

ADCA112 MIČKY, Simon - BODÍK, Michal - MIČETIĆ, Maja - FETZER, Florian - STRIENZ, Markus - HELD, Vladimír - JERGEL, Matej - SCHNEPF, Andreas - SCHREIBER, Frank - ŠIFFALOVIČ, Peter**. Multilayer Langmuir Film of Monodisperse Au Nanoclusters: Unusual Growth via Bilayers. In Langmuir, 2022, vol. 38, no. 48, p. 14850-14856. (2021: 4.331 - IF, Q2 - JCR, 0.884 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c02514>

Citácie:

1. [1.1] BASSANI, Carlos L. - VAN ANDERS, Greg - BANIN, Uri - BARANOV, Dmitry - CHEN, Qian - DIJKSTRA, Marjolein - DIMITRIYEV, Michael S. - EFRATI, Efi - FARAUDO, Jordi - GANG, Oleg - GASTON, Nicola -

GOLESTANIAN, Ramin - GUERRERO-GARCIA, G. Ivan - GRUENWALD, Michael - HAJI-AKBARI, Amir - IBANEZ, Maria - KARG, Matthias - KRAUS, Tobias - LEE, Byeongdu - VAN LEHN, Reid C. - MACFARLANE, Robert J. - MOGNETTI, Bortolo M. - NIKOUBASHMAN, Arash - OSAT, Saeed - PREZHDO, Oleg V. - ROTSKOFF, Grant M. - SAIZ, Leonor - SHI, An-Chang - SKRABALAK, Sara - SMALYUKH, Ivan I. - TAGLIAZUCCHI, Mario - TALAPIN, Dmitri V. - TKACHENKO, Alexei V. - TRETIK, Sergei - VAKNIN, David - WIDMER-COOPER, Asaph - WONG, Gerard C. L. - YE, Xingchen - ZHOU, Shan - RABANI, Eran - ENGEL, Michael - TRAVESSET, Alex. Nanocrystal Assemblies: Current Advances and Open Problems. In ACS NANO, 2024, vol. 18, no. 23, pp. 14791-14840. ISSN 1936-0851. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsnano.3c10201>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CONG, Yujie - LIU, Jiaren - ZHANG, Jingkai - WANG, Jiaxi - WANG, Xiaoyu - LI, Lidong. Photofunctional Gold Nanocluster Composites for Bioapplications. In ACS APPLIED BIO MATERIALS, 2024, vol. 7, no. 5, pp. 2695-2703. ISSN 2576-6422. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsnano.3c10201>, Registrované v: WOS

ADCA113

MILIAIEVA, Daria** - DJOUMESSI, Aurelien Sokeng - ČERMÁK, Jan - KOLÁŘOVÁ, Kateřina - SCHAAL, Maximilian - OTTO, Felix - SHAGIEVA, Ekaterina - ROMANYUK, Olexandr - PANGRÁC, Jiří - KULIČEK, Jaroslav - NÁDAŽDY, Vojtech - STEHLÍK, Štěpán - KROMKA, Alexander - HOPPE, Harald - REZEK, Bohuslav. Absolute energy levels in nanodiamonds of different origins and surface chemistries. In Nanoscale Advances, 2023, vol. 5, no. 17, p. 4402-4414. (2022: 4.7 - IF, Q2 - JCR, 1.063 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2516-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3na00205e>

Citácie:

1. [1.1] FINAS, Marie - GIRARD, Hugues A. - ARNAULT, Jean-Charles. How to efficiently isolate multiple size ranges of oxidized or hydrogenated milled nanodiamonds. In NANOSCALE ADVANCES, 2024, vol. 6, no. 21, pp. 5375-5387. ISSN 2516-0230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4na00487f>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KUNTUMALLA, Mohan Kumar - CHEMIN, Arsene - FINAS, Marie - GIRARD, Hugues A. - MICHAELSON, Shaul - PETIT, Tristan - ARNAULT, Jean-Charles - HOFFMAN, Alon. Nitrogen-Terminated Milled Nanodiamond Surfaces by Plasma Exposure. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, 2024, vol. 128, no. 37, pp. 15573-15582. ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.4c03269>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MARCHAL, Clement - SAOUDI, Lorris - GIRARD, Hugues A. - KELLER, Valerie - ARNAULT, Jean-Charles. Oxidized Detonation Nanodiamonds Act as an Efficient Metal-Free Photocatalyst to Produce Hydrogen Under Solar Irradiation. In ADVANCED ENERGY AND SUSTAINABILITY RESEARCH, 2024, vol. 5, no. 3. ISSN 2699-9412. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aesr.202300260>, Registrované v: WOS

4. [1.1] NJEL, Christian - GIRARD, Hugues A. - FREGNAUX, Mathieu - AUREAU, Damien - ARNAULT, Jean-Charles. In situ photoemission spectroscopies to reveal surface transfer doping on hydrogenated milled nanodiamonds. In CARBON, 2024, vol. 230, no., art. no. 119668. ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2024.119668>, Registrované v: WOS

5. [1.1] XU, Xiaoyue - GUO, Zhuang - WEI, Jian - WANG, Weiye - SONG, Yonghui. Highly efficient defluorination of perfluorooctanoic acid by a BiOCl-ND photocatalyst: Enhanced charge transfer and synergistic mechanism. In

JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 2024, vol. 475, no., art. no. 143629.
ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143629>,
Registrované v: WOS

- ADCA114 MOSNÁČKOVÁ, Katarína** - MRLÍK, Miroslav - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - SASINKOVÁ, Vlasta - POPELKA, Anton - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KASÁK, Peter** - DWORAK, Claudia L. - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Light-responsive hybrids based on carbon nanotubes with covalently attached PHEMA-g-PCL brushes. In *Macromolecules*, 2021, vol. 54, p. 2412-2426. (2020: 5.985 - IF, Q1 - JCR, 1.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.0c02701>

Citácie:

1. [1.1] DENG, Tianbo - PENG, Zhiyuan - GAO, Yuan - ZHAO, He - XU, Binbin - ZHANG, Ling - LI, Chunzhong. Tadpole-like bottlebrush polymer-modified multiwalled carbon nanotubes: A strategy for interface-strengthened polymer nanocomposites with exceptional performance. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*, 2024, vol. 274, no., pp. ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2024.111275>, Registrované v: WOS
2. [1.2] BENNY, Sonu - PREMNATH, Archana - ANANDU, K. R. - ANEESH, T. P. Poly(2-hydroxyethyl methacrylate): a new leap to accelerate the effective biotherapeutic and drug delivery systems. In *Synthetic Polymers in Drug and Biotherapeutics Delivery*, 2024-01-01, pp. 269-295. ISBN [9780323952347, 9780323952330]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95233-0.00001-7>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA115 MOSNÁČKOVÁ, Katarína** - OPÁLKOVÁ ŠÍŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - DANKO, Martin - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Properties and degradation of novel fully biodegradable PLA/PHB blends filled with keratin. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2020, vol. 21, no. 24, art.no. 9678, [15] p. (2019: 4.556 - IF, Q1 - JCR, 1.317 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms21249678>

Citácie:

1. [1.1] MISHRA, Avishek - KIM, Nam Kyeun - BHATTACHARYYA, Debes. Keratinous Natural Fibres as Sustainable Flame Retardants and Reinforcements in Polymer Composites. In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*, 2024, vol. 8, no. 6, art. no. 230. ISSN 2504-477X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs8060230>, Registrované v: WOS
2. [1.1] OLIVER-CUENCA, Victor - SALARIS, Valentina - MUNOZ-GIMENA, Pedro Francisco - AGUERO, Angel - PELTZER, Mercedes A. - MONTERO, Victoria Alcazar - ARRIETA, Marina P. - SEMPERE-TORREGROSA, Jaume - PAVON, Cristina - SAMPER, Maria Dolores - CRESPO, Gema Rodriguez - KENNY, Jose M. - LOPEZ, Daniel - PEPONI, Laura. Bio-Based and Biodegradable Polymeric Materials for a Circular Economy. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 21, art. no. 3015. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16213015>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SWIERCZYNSKA, Malgorzata - KUDZIN, Marcin H. - CHRUSCIEL, Jerzy J. Poly(lactide)-Based Materials Modified with Biomolecules: A Review. In *MATERIALS*, 2024, vol. 17, no. 21, art. no. 5184. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17215184>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Ziyuan - XIAO, Nan - GUO, Shanguang - LIU, Xuwei - LIU, Chunhong - AI, Minmin. Unlocking the Potential of Keratin: A Comprehensive Exploration from Extraction and Structural Properties to Cross-Disciplinary

- Applications. In *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*, 2024, vol. 73, no. 2, pp. 1014-1037. ISSN 0021-8561. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.4c07102>, Registrované v: WOS
5. [1.2] KADAM, Vinod - JOSE, Seiko - KUMAR, Ajay - KUMAR, Arun. DIVERSIFIED APPLICATIONS OF COARSE WOOL IN VARIOUS TECHNICAL AND INDUSTRIAL SECTORS: A REVIEW. In *Indian Journal of Small Ruminants*, 2024-10-01, 30, 2, pp. 218-232. ISSN 09719857. Dostupné na: <https://doi.org/10.5958/0973-9718.2024.00052.2>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA116 MOŠKOVÁ, Antónia - MOŠKO, Martin** - PRECNER, Marián - MIKOLÁŠEK, M. - ROSOVÁ, Alica - MIČUŠÍK, Matej - ŠTRBÍK, Vladimír - ŠOLTÝS, Ján - GUCMANN, Filip - DOBROČKA, Edmund - FRÖHLICH, Karol. Doping efficiency and electron transport in Al-doped ZnO films grown by atomic layer deposition. In *Journal of Applied Physics*, 2021, vol. 130, no. 035106. (2020: 2.546 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0053757>
- Citácie:
1. [1.1] MAZÓN-MONTIJO, D.A. - ORTIZ-ATONDO, A.A. - ZÚÑIGA-VERDUGO, G. - CABRERA-GERMAN, D. - RAMÍREZ-ESQUIVEL, O.Y. - MONTIEL-GONZÁLEZ, Z. Saturation degree in dopant monolayers as modulator of Al-doping of ZnO by the Atomic Layer Deposition-supercycle approach. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, OCT 15 2024, vol. 806, art. no. 140532. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2024.140532>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SCHIFANO, R. - GIERALTOWSKA, S. - KUREK, J. - WACHNICKI, L. - REHMAN, U. - BUDIAKIVSKA, D. - CHUSNUTDINOW, S. - KOPALKO, K. - PORRO, S. - JAKIELA, R. - MINIKAYEV, R. - WITKOWSKI, B.S. - PAWLOWSKI, M. - JASTRZEBSKI, C. - THOGERSEN, A. Band alignment in Zn(1-x)Mg_xO: Al/SiO_x/Si heterostructures for photovoltaic applications realized by atomic layer deposition: Effects of Al doping and Mg alloying. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, DEC 28 2024, vol. 136, no. 24, art. no. 245304. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0241865>, Registrované v: WOS
- ADCA117 MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová** - HELD, Vladimír* - NÁDAŽDY, Peter - SUBAIR, Riyas - MAJKOVÁ, Eva - JERGEL, Matej - VLK, Aleš - LEDINSKÝ, Martin - KOTLÁR, Mário - TIAN, Jianjun - ŠIFFALOVIČ, Peter. Combined in situ photoluminescence and X-ray scattering reveals defect formation in Lead-Halide Perovskite films. In *Journal of Physical Chemistry Letters*, 2021, vol. 12, no. 41, p. 10156-10162. (2020: 6.475 - IF, Q1 - JCR, 2.563 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.1c02869>
- Citácie:
1. [1.1] BYSTRICKY, Roman - TIWARI, Sameer Kumar - HUTAR, Peter - SYKORA, Milan. Thermal Stability of Chalcogenide Perovskites. In *INORGANIC CHEMISTRY*, 2024, vol., no. ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c01308>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GAO, Jie - FEI, Fei - XU, Yibo - WANG, Shubo - LI, Yue - DU, Kaihuai - SUN, Huina - DONG, Xu - YUAN, Ningyi - LI, Lvzhou - DING, Jianning. Collaborative Fabrication of High-Quality Perovskite Films for Efficient Solar Modules through Solvent Engineering and Vacuum Flash System. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2024, vol. 16, no. 29, pp. 38017-38027. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.4c06014>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LV, Hongyan - SUN, Qin jun - ZHAO, Jian - ZHANG, Chenxi - HAO, Yuying - QIN, Wei. Collaboration of SnO₂:PAN NWs and BABr enable high-

performance flexible perovskite solar cells. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 496, no., art. no. 153945. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.153945>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MERTEN, Lena - EBERLE, Timo - KNESCHAUREK, Ekaterina - SCHEFFCZYK, Niels - ZIMMERMANN, Paul - ZALUZHNYI, Ivan - KHADIEV, Azat - BERTRAM, Florian - PAULUS, Fabian - HINDERHOFER, Alexander - SCHREIBER, Frank. Halide Segregated Crystallization of Mixed-Halide Perovskites Revealed by In Situ GIWAXS. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2024, vol. 16, no. 7, pp. 8913-8921. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.3c18623>, Registrované v: WOS

5. [1.1] REUS, Manuel A. - BAIER, Thomas - LINDENMEIR, Christoph G. - WEINZIERL, Alexander F. - BUYAN-ARIVJIKH, Altantulga - WEGENER, Simon A. - KOSBAHN, David P. - REB, Lennart K. - RUBECK, Jan - SCHWARTZKOPF, Matthias - ROTH, Stephan V. - MUELLER-BUSCHBAUM, Peter. Modular slot-die coater for in situ grazing-incidence x-ray scattering experiments on thin films. In *REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS*, 2024, vol. 95, no. 4, art. no. 043907. ISSN 0034-6748. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0204673>, Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Jinjiang - WANG, Dongjie - XU, Dang - ZHANG, Yang - HUANG, Tianhuan - ZHANG, Doudou - ZHANG, Zheling - XIONG, Jian - HUANG, Yu - ZHANG, Jian. Defect management and crystallization regulation for high-efficiency carbon-based printable mesoscopic perovskite solar cells via a single organic small molecule. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*, 2024, vol. 12, no. 48, pp. 33595-33605. ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ta06877g>, Registrované v: WOS

7. [1.1] WITT, Christina - SCHOTZ, Konstantin - KOHLER, Anna - PANZER, Fabian. Understanding Method-Dependent Differences in Urbach Energies in Halide Perovskites. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*, 2024, vol. 128, no. 15, pp. 6336-6345. ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.3c07293>, Registrované v: WOS

8. [1.2] LI, Kangning - ZHANG, Chenxi - ZHAO, Min - REN, Jingkun - LI, Shiqi - HAO, Yuying. Perovskite Crystallization Regulation via Antimonene Quantum Sheets for Highly Efficient and Stable Solar Cells. In *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2024-01-10, 16, 1, pp. 655-668. ISSN 19448244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.3c14530>, Registrované v: SCOPUS

ADCA118 MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová** - NÁDAŽDY, Peter - HODAS, Martin - CHAI, J. - WANG, S. - CHI, D. - SOJKOVÁ, Michaela - HULMAN, Martin - CHUMAKOV, A. - KONOVALOV, O. - HINDERHOFER, A. - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter - SCHREIBER, F. Simultaneous monitoring of molecular thin film morphology and crystal structure by x-ray scattering. In *Crystal Growth & Design*, 2020, vol. 20, no. 8, p. 5269-5276. (2019: 4.089 - IF, Q1 - JCR, 1.004 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1528-7483. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c00448>
Citácie:

1. [1.1] SONG, Shuqing - LIU, Qi - SWATHILAKSHMI, S. - CHI, Heng-Yu - ZHOU, Zongyao - GOSWAMI, Ranadip - CHERNYSHOV, Dmitry - AGRAWAL, Kumar Varoon. High-performance H₂/CO₂ separation from 4-nm-thick oriented Zn₂(benzimidazole)₄ films. In *SCIENCE ADVANCES*, 2024, vol. 10, no. 50, art. no. eads6315. ISSN 2375-2548. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/sciadv.ads6315>, Registrované v: WOS

ADCA119 MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová** - HODAS, M. - HAGARA, Jakub - NÁDAŽDY, Peter - HALAHOVETS, Yuriy - BODIK, Michal - TOKÁR, Kamil -

CHAI, J. W. - WANG, S. J. - CHI, D. Z. - CHUMAKOV, A. - KONOVALOV, O. - HINDERHOFER, A. - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIČ, Peter - SCHREIBER, F. Diindenoperylene thin-film structure on MoS2 monolayer. In Applied Physics Letters, 2019, vol. 114, no. 25, art. no. 251906. (2018: 3.521 - IF, Q1 - JCR, 1.331 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5100282>

Citácie:

1. [1.1] BARTLAM, Cian - SAIGAL, Nihit - HEISERER, Stefan - LAMBERS, Hendrik - WURSTBAUER, Ursula - DUESBERG, Georg S. Orientation Dependent Interlayer Coupling in Organic-Inorganic Heterostructures. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2024, vol. 34, no. 28. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202315302>, Registrované v: WOS

ADCA120 MRLÍK, Miroslav** - KOLLÁR, Jozef - BORSKÁ, Katarína - ILČÍKOVÁ, Markéta - GORGOL, Danila - OSICKA, Josef - SEDLAČÍK, Michal - RONZOVÁ, Alena - KASÁK, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Atom transfer radical polymerization of pyrrole-bearing methacrylate for production of carbonyl iron particles with conducting shell for enhanced electromagnetic shielding. In International Journal of Molecular Sciences, 2022, vol. 23, iss. 15, art. no. 8540, [15] p. (2021: 6.208 - IF, Q1 - JCR, 1.176 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms23158540>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Xiaoli - HUANG, Hao - LU, Haijun. Preparation, Structure and Properties of Epoxy/Carbonyl Iron Powder Wave-Absorbing Foam for Electromagnetic Shielding. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16050698>, Registrované v: WOS

2. [1.1] STEJSKAL, Jaroslav - JURCA, Marek - TRCHOVA, Miroslava - PROKES, Jan - KRIVKA, Ivo. In-Situ Coating of Iron with a Conducting Polymer, Polypyrrole, as a Promise for Corrosion Protection. In *MATERIALS*, 2024, vol. 17, no. 19, art. no. 4783. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17194783>, Registrované v: WOS

ADCA121 NADA, Ahmed A.** - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - KLEINOVÁ, Angela - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - ŠIMON, Erik - MOSNÁČEK, Jaroslav. Ionic conductive cellulose-based hydrogels for Al-air batteries: Influence of the charged-functional groups on the electrochemical properties. In Journal of Power Sources, 2023, vol. 572, art.no. 233089, [9]p. (2022: 9.2 - IF, Q1 - JCR, 1.854 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0378-7753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2023.233089>

Citácie:

1. [1.1] LIU, K. - YE, X.Y. - ZHANG, A.L. - WANG, X.Y. - LIANG, T. - FANG, Y. - ZHANG, W. - HU, K. - LIU, X.W. - CHEN, X. Highly efficient Fe-Cu dual-site nanoparticles supported on black pearls 2000 (carbon black) as oxygen reduction reaction catalysts for Al-air batteries. In *RSC ADVANCES. FEB 7 2024*, vol. 14, no. 8, p. 5184-5192. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3ra07925b>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MANIKKOTH, M. - KANNAN, S.K. - GLADIS, J.M. - RAJAN, T.P.D. Aluminium alloys and composites for electrochemical energy systems. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, DEC 2024*, vol. 146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2024.101322>, Registrované v: WOS

3. [1.1] WU, Z.B. - NAGAUMI, H. - WANG, D.T. - LI, Y.F. - FENG, Z.X. -

WANG, R. - ZHANG, X.Z. - GUO, C. - YANG, D.H. - ZHANG, H.T. Effect of magnesium on discharge behavior of Al-Sn-Ca-Mg anodes for Al-air batteries. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE*. ISSN 1452-3981, FEB 2024, vol. 19, no. 2. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijoes.2023.100457>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YIN, X.C. - XU, P. - WANG, H.Y. Utilization of Qihuang residue-derived hydrogels for efficient removal of heavy metals and dyes from aqueous solutions. In *CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY*. ISSN 1618-954X, 2024 MAY 21 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10098-024-02895-y>, Registrované v: WOS

ADCA122 NADA, Ahmed A. - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Irreversible and self-healing electrically conductive hydrogels made of bio-based polymers. In *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, vol. 23, no. 2, art. no. 842, [25] p. (2021: 6.208 - IF, Q1 - JCR, 1.176 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms23020842>

Citácie:

1. [1.1] DU, Bin - YIN, Mengwei - YANG, Kenan - WANG, Sainan - PEI, Yiting - LUO, Rubai - ZHOU, Shisheng - LI, Huailin. Ultrafast Polymerization of a Self-Adhesive and Strain Sensitive Hydrogel-Based Flexible Sensor for Human Motion Monitoring and Handwriting Recognition. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16111595>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HASAN, Nahid - BHUYAN, Md Murshed - JEONG, Jae-Ho. Single/Multi-Network Conductive Hydrogels-A Review. In *POLYMERS*, 2024, vol. 16, no. 14, art. no. 2030. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16142030>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIAO, Lixia - ZHANG, Jiyuan - DING, Jiaqi - XU, Chengzhi - ZHU, Lian - HOU, Yuanjing - LI, Sheng - ZHANG, Juntao - WEI, Benmei - WANG, Haibo. Adhesive, Biocompatible, Antibacterial, and Degradable Collagen-Based Conductive Hydrogel as Strain Sensor for Human Motion Monitoring. In *MOLECULES*, 2024, vol. 29, no. 23, art. no. 5728. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/molecules29235728>, Registrované v: WOS

ADCA123 NAJAFIZADEH, M. - GHASEMPOUR-MOUZIRAJI, M. - SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.**. Characterization of tribological and mechanical properties of the Si₃N₄ coating fabricated by duplex surface treatment of pack siliconizing and plasma nitriding on AISI D2 tool steel. In *Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science*, 2021, vol. 52, p. 4753–4766. (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/s11661-021-06410-6>

Citácie:

1. [1.1] KOWALCZYK, P. - DYBOWSKI, K. - JANUSZEWICZ, B. - ATRASZKIEWICZ, R. - KOCHMANSKA, A. - MAKÓWKA, M. Influence of Aluminum on the Retained Austenite Content and Stresses in the Surface Layer of Steel after a Hybrid Low-Pressure Carburizing Process with Metallization. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, NOV 2024, vol. 26, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202400748>, Registrované v: WOS

2. [1.2] DZHEMELINSKYI, Vitaliy - HRUSKA, Matej - MORDYUK, Bohdan - GROCHALA, Daniel - LESYK, Dmytro. Surface Hardness Improvement of AISI D2 Tool Steel by Laser Transformation Hardening Process Using High-Power Disk Laser. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 2024-01-01, pp. 178-

187. ISBN [9783031617966]. ISSN 21954356. Dostupné na:
https://doi.org/10.1007/978-3-031-61797-3_15, Registrované v: SCOPUS
- ADCA124 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - MEDVEĎ, Dávid - ĎAKOVÁ, Lenka - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠVEC, Peter Jr. - TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. Dual-phase high-entropy carbide/boride ceramics with excellent tribological properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2024, vol. 44, no. 9, p. 5391-5400. (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR, 1.198 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.12.081>
- Citácie:
- [1.1] FILIPOVIC, S. - SMITH, SM II - HILMAS, G. - FAHRENHOLTZ, W. - OBRADOVIC, N. - CURTAROLO, S. Synthesis and properties of (Hf,Mo,Ti,W,Zr)B₂- (Hf,Mo,Ti,W,Zr)C dual phase ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, NOV 2024, vol. 44, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116670>, Registrované v: WOS
 - [1.1] HASSAN, R. - FAHRENHOLTZ, W.G. - BALANI, K. - HILMAS, G.E. - WATTS, J. SiC addition to a dual phase high entropy ultra-high temperature ceramic. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, DEC 15 2024, vol. 50, no. 24, C, p. 55650-55657. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.430>, Registrované v: WOS
 - [1.1] YANG, Y. - BI, J.Q. - QIAO, L.J. - LIANG, G.D. - LIANG, S.Y. - LIU, S.S. - WANG, S.Y. - GONG, H.Y. - QIAN, Z. - SHI, J.W. - LI, W.Q. Effect of grain size on mechanical properties and tribological behavior of size-tunable high entropy diboride ceramics obtained by two-step SPS sintering. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, NOV 2024, vol. 13, no. 11, p. 1835-1843. Dostupné na: <https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220980>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, J.L. - LIANG, J.L. - LI, H. - YANG, Y. - HUO, D.X. - LIU, C. A review of high-entropy ceramics preparation methods, properties in different application fields and their regulation methods. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2024, vol. 32, p. 1083-1117. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.07.153>, Registrované v: WOS
- ADCA125 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - MEDVEĎ, Dávid - ĎAKOVÁ, Lenka - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠVEC, Peter Jr. - TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. Wear characteristics of dual-phase high-entropy ceramics: Influence of the testing method. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2024, vol. 21, no. 4, p. 2678-2689. (2023: 1.8 - IF, Q2 - JCR, 0.387 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14651>
- Citácie:
- [1.1] YANG, Y. - BI, J.Q. - QIAO, L.J. - LIANG, G.D. - LIANG, S.Y. - LIU, S.S. - WANG, S.Y. - GONG, H.Y. - QIAN, Z. - SHI, J.W. - LI, W.Q. Effect of grain size on mechanical properties and tribological behavior of size-tunable high entropy diboride ceramics obtained by two-step SPS sintering. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, NOV 2024, vol. 13, no. 11, p. 1835-1843. Dostupné na: <https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220980>, Registrované v: WOS
- ADCA126 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - ŠVEC, Peter Jr.** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - TATARKO, Peter - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. On the phase and grain boundaries in dual phase

carbide/boride ceramics from micro to atomic level. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2023, vol. 43, no. 15, p. 6765-6773. (2022: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.257 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.07.034>

Citácie:

1. [1.1] CAI, F.Y. - NI, D.W. - DONG, S.M. *Research Progress of High-entropy Carbide Ultra-high Temperature Ceramics*. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, JUN 20 2024, vol. 39, no. 6, p. 591-608.

Dostupné na: <https://doi.org/10.15541/jim20230562>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FILIPOVIC, S. - SMITH, SM II - HILMAS, G. - FAHRENHOLTZ, W. - OBRADOVIC, N. - CURTAROLO, S. *Synthesis and properties of (Hf,Mo,Ti,W,Zr)B₂- (Hf,Mo,Ti,W,Zr)C dual phase ceramics*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, NOV 2024, vol. 44, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116670>,

Registrované v: WOS

3. [1.1] SMITH II, S.M. - FAHRENHOLTZ, W.G. - HILMAS, G.E. - CURTAROLO, S. *Thermodynamic analysis of metal segregation in dual phase high entropy ceramics*. In *JOURNAL OF MATERIMICS*. ISSN 2352-8478, JUL 2024, vol. 10, no. 4, p. 889-895. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmat.2023.12.007>, Registrované v: WOS

4. [1.2] YUAN, Mingyue - WEIBLE, Alan H. - AZADI, Fatemeh - LI, Bangxin - CUI, Jiacheng - LV, Hualiang - CHE, Renchao - WANG, Xiaoguang.

Advancements in high-entropy materials for electromagnetic wave absorption. In *Materials Horizons*, 2024-11-19, 12, 4, pp. 1033-1057. ISSN 20516347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4mh01168f>, Registrované v: SCOPUS

ADCA127

NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - ĎAKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol. *Nanohardness and indentation fracture resistance of dual-phase high-entropy ceramic*. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 24239-24245. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.12.027>

Citácie:

1. [1.1] FILIPOVIC, S. - SMITH, SM II - HILMAS, G. - FAHRENHOLTZ, W. - OBRADOVIC, N. - CURTAROLO, S. *Synthesis and properties of (Hf,Mo,Ti,W,Zr)B₂- (Hf,Mo,Ti,W,Zr)C dual phase ceramics*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, NOV 2024, vol. 44, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116670>,

Registrované v: WOS

2. [1.1] HASSAN, R. - FAHRENHOLTZ, W.G. - BALANI, K. - HILMAS, G.E. - WATTS, J. *SiC addition to a dual phase high entropy ultra-high temperature ceramic*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, DEC 15 2024, vol. 50, no. 24, C, p. 55650-55657. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.430>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, F.T. - HE, P.F. - LI, G. - YE, L. - ZHANG, B.S. - SUN, C. - XING, Y. - WANG, Y.J. - DUAN, X.M. - LIANG, X.B. *Microstructure development of plasma sprayed dual-phase high entropy ceramic coating derived from spray dried and induction plasma spheroidized powder*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JUL 1 2024, vol. 50, no. 13, B, p. 24576-24593. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.04.193>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MAO, M.X. - HUO, S.J. - CHEN, L. - LIU, Q.C. - KONG, Q.Y. - WANG, Y.J. - ZHANG, X.H. - ZHOU, Y. *A new route to fabricate dual-phase*

compositionally complex ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, DEC 2024, vol. 44, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116726>, Registrované v: WOS 5. [1.1] SMITH II, S.M. - FAHRENHOLTZ, W.G. - HILMAS, G.E. - CURTAROLO, S. Thermodynamic analysis of metal segregation in dual phase high entropy ceramics. In *JOURNAL OF MATERIOMICS*. ISSN 2352-8478, JUL 2024, vol. 10, no. 4, p. 889-895. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmat.2023.12.007>, Registrované v: WOS

ADCA128 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - MEDVEĎ, Dávid - ĎAKOVÁ, Lenka - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠVEC, Peter Jr. - TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. Highly wear resistant dual-phase (Ti-Zr-Nb-Hf-Ta)C/(Ti-Zr-Nb-Hf-Ta) B2 high-entropy ceramics. In *Advances in Applied Ceramics*, 2023, vol. 122, no. 3-4, p. 107-118. (2022: 2.2 - IF, Q2 - JCR, 0.45 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2023.2238160>

Citácie:

1. [1.1] HASSAN, R. - FAHRENHOLTZ, W.G. - BALANI, K. - HILMAS, G.E. - WATTS, J. SiC addition to a dual phase high entropy ultra-high temperature ceramic. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, DEC 15 2024, vol. 50, no. 24, C, p. 55650-55657. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.430>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, F.T. - HE, P.F. - LI, G. - YE, L. - ZHANG, B.S. - SUN, C. - XING, Y. - WANG, Y.J. - DUAN, X.M. - LIANG, X.B. Microstructure development of plasma sprayed dual-phase high entropy ceramic coating derived from spray dried and induction plasma spheroidized powder. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JUL 1 2024, vol. 50, no. 13, B, p. 24576-24593. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.04.193>, Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, Y. - BI, J.Q. - QIAO, L.J. - LIANG, G.D. - LIANG, S.Y. - LIU, S.S. - WANG, S.Y. - GONG, H.Y. - QIAN, Z. - SHI, J.W. - LI, W.Q. Effect of grain size on mechanical properties and tribological behavior of size-tunable high entropy diboride ceramics obtained by two-step SPS sintering. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS*. ISSN 2226-4108, NOV 2024, vol. 13, no. 11, p. 1835-1843. Dostupné na: <https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220980>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, J.H. - ZHENG, X.W. - LIU, J.X. - ZHANG, G.J. - LIANG, Y.C. Tribological and wear-resistant behaviors of single-phase (Dy_{0.2}Ho_{0.2}Er_{0.2}Tm_{0.2}Lu_{0.2})B₁₂ high-entropy ceramic. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, JUN 2024, vol. 44, no. 6, p. 3664-3674. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.051>, Registrované v: WOS

ADCA129 OGNEV, A.V. - KOLESNIKOV, A.G. - KIM, Y. J. - CHA, I.H. - SADOVNIKOV, A.V. - NIKITOV, S.A. - SOLDATOV, I.V. - TALAPATRA, A. - MOHANTY, J. - MRUCZKIEWICZ, Michał - GE, Y. - KERBER, N. - DITTRICH, F. - VIRNAU, P. - KLÄUI, M. - KIM, Y.K.** - SAMARDAK, A.S.**. Magnetic direct-write skyrmion nanolithography. In *ACS Nano*, 2020, vol. 14, p. 14960–14970. (2019: 14.588 - IF, Q1 - JCR, 6.131 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1936-0851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnano.0c04748>

Citácie:

1. [1.1] AL SHUKAILI, S. - BERRAI, I. - AL MA';MARI, F. - RAMU, M. - BHATTI, S. - MYINT, M.T.Z. - AL HARTHI, S. - CHERIF, S.M. - PIRAMANAYAGAM, S.N. - SBIAA, R. Magnetic textures and perpendicular anisotropy in asymmetric multilayers with Ta and W. In *APPLIED PHYSICS*

- LETTERS. ISSN 0003-6951, NOV 25 2024, vol. 125, no. 22, art. no. 222401. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0239692>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] MI, S. - GUO, J.F. - HU, G.J. - WANG, G.C. - LI, S.Y. - GONG, Z.Z. - JIN, S.Z. - XU, R. - PANG, F. - JI, W. - YU, W.Q. - WANG, X.L. - WANG, X.Y. - YANG, H.T. - CHENG, Z.H. *Real-Space Topology-Engineering of Skyrmionic Spin Textures in a van der Waals Ferromagnet Fe₃GaTe₂. In NANO LETTERS. ISSN 1530-6984, OCT 3 2024, vol. 24, no. 41, p. 13094-13102. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.4c04031>, Registrované v: WOS*
- ADCA130 ONOPRIENKO, A.A.** - IVASHCHENKO, V.I. - SCRYNSKYY, P.L. - KOVALCHENKO, A.M. - KOZAK, Andrii - SINELNICHENKO, A.K. - OLIFAN, E.I. - ĽAPAJNA, Milan - OROVČÍK, Ľubomír. Structural and mechanical properties of Ti-B-C coatings prepared by dual magnetron sputtering. In *Thin Solid Films*, 2021, vol. 730, no. 138723. (2020: 2.183 - IF, Q3 - JCR, 0.544 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138723>
- Citácie:
1. [1.2] KIRYUKHANTSEV-KORNEEV, Ph V. - CHERTOVA, A. D. - KUTS, V. V. - POGOZHEV, Yu S. *Influence of the Elemental Composition on the Electrical Resistivity of Ti-B-C Coatings Deposited by Magnetron Sputtering. In Physics of Atomic Nuclei, 2024-12-01, 87, 11, pp. 1591-1595. ISSN 10637788. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1063778824090163>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA131 OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena** - DVORÁK, Tomáš - ŠIMONOVÁ BARANYAIOVÁ, Tímea - ŠIMON, Erik - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - OPÁLEK, Andrej - KRÍŽIK, Peter - NOSKO, Martin. Simple and eco-friendly route from agro-food waste to water pollutants removal. In *Materials*, 2020, vol. 13, art. no. 5424, [21] p. (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/ma13235424>
- Citácie:
1. [1.1] GEMEINER, P. - SARAKHMAN, O. - HATALA, M. - HÁZ, A. - ROUPCOVÁ, P. - MACKULAK, T. - BAREK, J. - SVORC, L. *A new generation of fully-printed electrochemical sensors based on biochar/ethylcellulose-modified carbon electrodes: Fabrication, characterization and practical applications. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, MAY 20 2024, vol. 487. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2024.144161>, Registrované v: WOS*
2. [1.2] NGUI, Festus Musyimi - MUTAI, Victor Kiptoo - MUHAMMED, Najya - MUTUNGA, Fredrick Mulei - MARANGU, Joseph Mwiti - OTIENO, Mike. *Strength and durability performance of hybrid alkaline clay brick waste – Coconut shell ash cement. In Journal of Sustainable Construction Materials and Technologies, 2024-12-01, 9, 4, pp. 374-390. Dostupné na: <https://doi.org/10.47481/jscmt.1607846>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA132 OSICKA, Josef - MRLIK, Miroslav** - ILČÍKOVÁ, Markéta - MUNSTER, Lukas - BAZANT, Pavel - ŠPITÁLSKY, Zdenko - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Light-induced actuation of poly(dimethylsiloxane) filled with graphene oxide grafted with poly(2-(trimethylsilyloxy)ethyl methacrylate). In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2018, vol. 10, art. no. 1059. (2017: 2.935 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym10101059>
- Citácie:
1. [1.1] KHAKBAZ, Fatemeh - RAZZAGHI-KASHANI, Mehdi. *Effect of reduced graphene oxide on vulcanization of polydimethylsiloxane composites. In POLYMER COMPOSITES, 2024, vol. 45, no. 12, pp. 11390-11403. ISSN 0272-*

8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.28572>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MILKIN, Pavel - PAVALE, Shubham - SORENO, Zhander Vohr - IONOV, Leonid. Fiber-Reinforced Flexible Self-Healing Strain Sensor with Failure-Improving Sensitivity Recovery. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2024, vol. 16, no. 44, pp. 61050-61060. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.4c14295>, Registrované v: WOS
- ADCA133 OSICKA, Josef - MRLIK, Miroslav** - ILČÍKOVÁ, Markéta - KRUPA, Igor** - SOBOLČIAK, Patrik - PLACHÝ, Tomáš - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Controllably coated graphene oxide particles with enhanced compatibility with poly(ethylene-co-propylene) thermoplastic elastomer for excellent photo-mechanical actuation capability. In Reactive & Functional Polymers, 2020, vol. 148, art. no. 104487, [8] p. (2019: 3.333 - IF, Q1 - JCR, 0.708 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1381-5148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2020.104487>
- Citácie:
1. [1.2] PARIA, Sarbaranjan - MONDAL, Subhadip - LEE, Gi Bbeum - NAH, Changwoon. TPE nanocomposites; processing and additives. In Advances in Thermoplastic Elastomers Challenges and Opportunities, 2024-01-01, pp. 445-472. ISBN [9780323986380, 9780323917582]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91758-2.00002-7>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA134 OSIČKA, Josef - MRLIK, Miroslav - ILČÍKOVÁ, Markéta** - HANULÍKOVÁ, Barbora - SEDLAČIK, Michal** - MOSNÁČEK, Jaroslav. Reversible actuation ability upon light stimulation of the smart systems with controllably grafted graphene oxide with poly (glycidyl methacrylate) and PDMS elastomer: Effect of compatibility and graphene oxide reduction on the photo-actuation performance. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2018, vol. 10, art. no. 832. (2017: 2.935 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym10080832>
- Citácie:
1. [1.1] JAYACHITRA, Ravichandran - JEBARANJITHAM, J. Nimita - PRASANNAN, Adhimoorthy - LINCY, Varghese - SANGARAJU, Sambasivam - HONG, PoDa. Multitasking needle-shaped copper oxide nanorods decorated cystine modified polymer/graphene oxide nanocomposite for 4-nitrophenol reduction, dye degradation, and textile effluent treatment. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2024, vol. 12, no. 2, art. no. 112346. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.112346>, Registrované v: WOS
- ADCA135 PÁLKOVÁ, Helena** - BARLOG, Martin - MADEJOVÁ, Jana - HRONSKÝ, V. - PETRA, L. - ŠIMON, Erik - BILLIK, Peter - ZIMOWSKA, Malgorzata. Structural changes in smectites subjected to mechanochemical activation: The effect of the occupancy of the octahedral sites. In Applied Clay Science, 2021, vol. 213, p. 106214-1-106214-9. (2020: 5.467 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106214>
- Citácie:
1. [1.1] ALBOUCHI, W. - LAHBIB, M. - MEJRI, C. - JEBALI, S. - MEFTAH, M. - OUESLATI, W. Establishing the Link across the Synthesis Reaction Kinetics, Structural Changes, and Photocatalytic Efficiency of an Enhanced Chitosan-Clay (1:3) Nanocomposite. In SOLIDS. JUN 2024, vol. 5, no. 2, p. 227-255. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/solids5020015>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KOSIC, V. - BOZIC, N. - DOJNOV, B. - BANKOVIC, P. - JOVIC-JOVICIC, N. - KNEZEVIC-JUGOVIC, Z. - MILUTINOVIC-NIKOLIC, A.

Significantly improved stabilization of glycoside hydrolases important in food industry by immobilization onto appropriately modified beidellite. In *APPLIED CLAY SCIENCE*. ISSN 0169-1317, MAR 15 2024, vol. 250. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2024.107289>, Registrované v: WOS

3. [1.1] OCHIRKHUYAG, A. - TEMUJIN, J. The Catalytic Potential of Modified Clays: A Review. In *MINERALS*. JUN 2024, vol. 14, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min14060629>, Registrované v: WOS

PASICHNYK, Mariia** - GAALOVÁ, Jana - MINÁRIK, Peter - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Development of polyester filters with polymer nanocomposite active layer for effective dye filtration. In *Scientific Reports*, 2022, vol. 12, no. 1, art. no. 973. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-04829-4>

Citácie:

1. [1.1] AWANG, Hazierul F. - ABDULHAMEED, Ahmed Saud - JAWAD, Ali H. - ALOTHMAN, Zeid A. - WILSON, Lee D. A thermochemical treatment of food waste: Preparing activated carbon for optimized removal of methyl violet dye via the Box-Behnken design method. In *BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY*, 2024, vol. 14, no. 23, pp. 30343-30354. ISSN 2190-6815. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13399-023-04791-9>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FAN, Kehao - ZHAO, Quanling - ZOU, Meiyi - QIN, Zhiyong - PENG, Xiaoyu. Gallic acid modified and green cross-linked chitosan-dialdehyde cellulose antibacterial aerogels and adsorption of anionic dyes. In *REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS*, 2024, vol. 205, no., art. no. 106076. ISSN 1381-5148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2024.106076>, Registrované v: WOS

3. [1.1] KHAN, Mohammad K. A. - ABDULHAMEED, Ahmed Saud - ALSHAHRANI, Hassan - ALGBURI, Sameer. Chitosan/functionalized fruit stones as a highly efficient adsorbent biomaterial for adsorption of brilliant green dye: Comprehensive characterization and statistical optimization. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 263, no., art. no. 130465. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.130465>, Registrované v: WOS

4. [1.1] METWALLY, Bahaa S. - GUMAAH, Najla F. - AL-MHYAWI, Saedah R. - RAGAB, Ahmed H. - MASOUD, Mostafa A. - ZAYED, Ahmed M. From Textile and Mine Waste Into Sustainable, Low-Cost and Valuable Nanotextile Fabric-Based Composites Through Electrospinning Technique. In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*, 2024, vol. 35, no. 11, art. no. e6633. ISSN 1042-7147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pat.6633>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SAHU, Abhispa - POLER, Jordan C. Removal and degradation of dyes from textile industry wastewater: Benchmarking recent advancements, toxicity assessment and cost analysis of treatment processes. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2024, vol. 12, no. 5, art. no. 113754. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113754>, Registrované v: WOS

6. [1.2] PRADHAN, Lelona - MAITI, Saptarshi - ADIVAREKAR, Ravindra V. Nanotechnology in Coating and Finishing of Textiles. In *Materials Horizons from Nature to Nanomaterials*, 2024-01-01, part F3464, pp. 165-190. ISSN 25245384. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-97-2696-7_7, Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] ROY, Avijit - BHUIYAN, Md Razim - ISLAM, Md Ariful - SAHA, Pahil - ESHAN, Sumit Hassan - HASAN, Raja Rashidul - BASAK, Rinku. Tungsten

disulfide based wearable antenna in terahertz band for sixth generation applications. In *Telkomnika Telecommunication Computing Electronics and Control*, 2024-06-01, 22, 3, pp. 545-555. ISSN 16936930. Dostupné na: <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v22i3.25845>, Registrované v: SCOPUS 8. [1.2] ZHANDAULETOVA, Farida - ABIKENOVA, Asel - SANATOVA, Toty - DEMEUOVA, Anel - BEKMURATOVA, Nurzhamal. ANALYSIS OF WASTEWATER TREATMENT AND RECYCLING IN TEXTILE ENTERPRISES. In *Water Conservation and Management*, 2024-01-01, 8, 3, pp. 308-314. ISSN 25235664. Dostupné na: <https://doi.org/10.26480/wcm.03.2024.308.314>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA137 PAVLÍK, Marián - SAHUL, Miroslav** - SAHUL, Martin - NAGY - TREMBOŠOVÁ, Veronika, rod. Trembošová - PAŠÁK, Matej - HODÚLOVÁ, Erika - ENZINGER, Norbert - PIXNER, Florian - KOLAŘÍK, Ladislav. Influence of Electron Beam Welding Parameters on the Properties of Dissimilar Copper–Stainless Steel Overlapped Joints. In *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2023, vol. 32, iss. 15, p. 6974-6994. (2022: 2.3 - IF, Q3 - JCR, 0.495 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-07585-8>

Citácie:

1. [1.1] MA, B.Y. - WANG, S. - LI, H.X. - ZHENG, W.J. - MA, Y.H. - LV, C.Y. - REN, S.D. - HE, Y.M. - YANG, J.G. Microstructure and Mechanical Properties of GH3535 Superalloy Joints Using Electron Beam Welding. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, OCT 1 2024, vol. 26, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202401282>, Registrované v: WOS
2. [1.1] PENG, W.Q. - LI, Q. - XU, Y.P. - ZHOU, H.S. - LUO, G.N. Achieving novel copper-steel joints with a combination of high strength and ductility reinforced by in-situ Fe-rich particles. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, MAY 20 2024, vol. 182, p. 231-245. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2023.09.036>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PEREIRA, A.B. - DIAS, J.M.S. - RIOS, J.P. - SILVA, N.M. - DURAISAMY, S. - HOROVISTIZ, A. Brazing of Copper Pipes for Heat Pump and Refrigeration Applications. In *METALS*. FEB 2024, vol. 14, no. 2, art. no. 171. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14020171>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SEMENOV, M.N. - BELGIBAEV, E.R. - KAYUMOV, R.R. - GAYSIN, A.F. Plasma-Liquid Welding of Copper Products. In *HIGH ENERGY CHEMISTRY*. ISSN 0018-1439, DEC 2024, vol. 58, no. SUPPL3, p. S400-S403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0018143924701236>, Registrované v: WOS
5. [1.2] RAJENDRAN, Ajith Raj - BALGURI, Praveen Kumar - BELCHADA, Rajesh - KRISHNAN, Arun - PATIL, Ishwaragowda V. - SALAM, Niaz A. Analysis of Intermetallic Alloy: A Comparative Examination of Electron Beam and Gas Tungsten Arc Welding for Copper-Stainless Steel Dissimilar Metal Joints. In *Journal of Physics Conference Series*, 2024-01-01, 2837, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2837/1/012003>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA138 PAVLÍK, Viliam** - BOČA, Miroslav - KITYK, Anna. Accelerated corrosion testing in molten fluoride salts: Effect of additives and the crucible material. In *Corrosion Science*, 2022, vol. 195, art. no. 110011. (2021: 7.720 - IF, Q1 - JCR, 1.694 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.110011>

Citácie:

1. [1.1] ARKOUB, H. - DWIVEDI, S. - VAN DUIN, A.C.T. - JIN, M.M. A reactive force field approach to modeling corrosion of NiCr alloys in molten FLiNaK salts. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, MAY 15 2024, vol.

- 655, art. no. 159627. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2024.159627>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FULIN, Z. - STREJCIUS, J. - SPIRIT, Z. Corrosion of Inconel 800HT Alloy in Molten Fluoride Salts. In MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 1213-2489, NOV 2024, vol. 24, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/mft.2024.087>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HERSCHBERG, R. - RATEAU, L. - MARTINELLI, L. - BALBAUD-CÉLÉRIER, F. - DHERS, J. - FRACZKIEWICZ, A. - RAMSTEIN, G. - TANCRET, F. From Pairwise Comparisons of Complex Behavior to an Overall Performance Rank: A Novel Alloy Design Strategy. In METALS. DEC 2024, vol. 14, no. 12, art. no. 1412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14121412>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HU, M.M. - WANG, X.D. - YANG, X.M. - LIU, H.J. - ZHOU, X.T. The inhibition of the interaction between CVD SiC and GH3535 alloy in molten LiF-NaF-KF salt by the Li metal. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. AUG 2024, vol. 40, art. no. 109531. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.109531>, Registrované v: WOS
5. [1.1] JI, H.D. - WANG, H. - CHEN, Q. - MA, X.B. - CAI, Y.K. Corrosion behavior prediction for hull steels under dynamic marine environments by jointly utilizing LSTM network and PSO-RF model. In OCEAN ENGINEERING. ISSN 0029-8018, MAY 15 2024, vol. 300, art. no. 117371. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2024.117371>, Registrované v: WOS
6. [1.1] PARK, J. - LEONG, A. - ZHANG, J.S. Static corrosion of stainless steel 316H in chemically purified molten NaF-KF-UF₄ salt. In NPJ MATERIALS DEGRADATION. MAY 29 2024, vol. 8, no. 1, art. no. 59. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41529-024-00457-7>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SANKAR, K.M. - SINGH, P.M. Effects of reducing impurity addition on corrosion and mechanical properties of structural materials in molten LiF-NaF-KF. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, FEB 2024, vol. 227, art. no. 111702. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2023.111702>, Registrované v: WOS

ADCA139 PICA, Giovanni - MONTECUCCO, Riccardo - ZANETTA, Andrea - ORANSKAIA, Aleksandra - FAINI, Fabiola - PANCINI, Lorenzo - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVÍČ, Peter - DALLY, Pia - PIROTA, Valentina - LEDINSKY, Martin - DE BASTIANI, Michele - DE WOLF, Stefaan - DORIA, Filippo - SCHWINGENSCHLÖGL, Udo - GRANCINI, Giulia. Unraveling Bulk versus Surface Passivation Effects in Highly Efficient p-i-n Perovskite Solar Cells Using Thiophene-Based Cations. In Solar RRL, 2024, vol. 8, no. 9, art. no. 2300681. (2023: 6 - IF, Q1 - JCR, 1.783 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2367-198X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/solr.202300681>

Citácie:

1. [1.1] SEKAR, Karthick - MANISEKARAN, Ravichandran - NWAKANMA, Onyekachi Michael - BABUDURAI, Mercyrani. Significance of Formamidinium Incorporation in Perovskite Composition and Its Impact on Solar Cell Efficiency: A Mini-Review. In ADVANCED ENERGY AND SUSTAINABILITY RESEARCH, 2024, vol. 5, no. 8. ISSN 2699-9412. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aesr.202400003>, Registrované v: WOS

ADCA140 PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka** - VOJTEKOVÁ, Tatiana - HRDÁ, Jana - PÁLKOVÁ, Helena - ŠIFFALOVÍČ, Peter - SOJKOVÁ, Michaela - VÉGSÖ, Karol - HUTÁR, Peter - DOBROČKA, Edmund - VARGA, Marian - HULMAN, Martin**. Optical characterization of few-layer PtSe₂ nanosheet films. In ACS Omega, 2021, vol. 6, no. 51, p. 35398-35403. (2020: 3.512 - IF, Q2 - JCR, 0.779 -

SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2470-1343.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c04768>

Citácie:

1. [1.1] HSU, C.H. - LIAO, H.Y. - WANG, K.Y. - KUO, T.W. - LIU, C.C. - SHIH, J.R. - LIN, C.J. - CHEN, C.T. - PENG, Y.R. - YANG, T.Y. - KAO, M.Y. - HUANG, H.F. - SHEN, H.Y. - KING, Y.C. - CHUEH, Y.L. *Design of Wireless Multiple Gases Complementary Architecture Sensors Based on SnSe₂ and PtSe₂ Layered Films and Oscillating Circuits. In ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES. ISSN 2365-709X, APR 2024, vol. 9, no. 8. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1002/admt.202301479>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MINEV, N. - BUCHKOV, K. - TODOROVA, N. - TODOROV, R. - VIDEVA, V. - STEFANOVA, M. - RAFAILOV, P. - KARASHANOVA, D. - DIKOV, H. - STRIJKOVA, V. - TRAPALIS, C. - LIN, S.H. - DIMITROV, D. - MARINOVA, V. *Synthesis of 2D PtSe₂ Nanolayers on Glass Substrates and Their Integration in Near-Infrared Light Shutters. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, MAR 22 2024, vol. 9, no. 13, p. 14874-14886. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1021/acsomega.3c08235>, Registrované v: WOS

ADCA141

PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka** - VÉGSÖ, Karol - DOBROČKA, Edmund - VOJTEKOVÁ, Tatiana - NÁDAŽDY, Peter - HALAHOVETS, Yuriy - SOJKOVÁ, Michaela - HRDÁ, Jana - PRECNER, Marián - ŠIFFALOVICĚ, Peter - CHEN, Z. - HUANG, Yan - RAŽNJEVIĆ, S. - ZHANG, Z. - HULMAN, Martin**. *Ordered growth of hexagonal and monoclinic phases of MoTe₂ on a sapphire substrate. In CrystEngComm, 2023, vol. 25, no. 40, p. 5706-5713. (2022: 3.1 - IF, Q1 - JCR, 0.59 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1466-8033. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1039/d3ce00378g>

Citácie:

1. [1.1] CHAUDHARY, N. - BHATT, K. - KHAN, T. - SINGH, R. *Gamma-induced stress, strain and p-type doping in MBE-grown thin film MoTe₂. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, AUG 28 2024, vol. 26, no. 34, p. 22529-22538. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4cp02600d>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] LIU, Haiyang - WU, Yaping - WU, Zhiming - LIU, Sheng - ZHANG, Vanessa Li - YU, Ting. *Coexisting Phases in Transition Metal Dichalcogenides: Overview, Synthesis, Applications, and Prospects. In ACS NANO, 2024, vol. 18, no. 4, pp. 2708-2729. ISSN 1936-0851. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1021/acsnano.3c10665>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SOUZA, Matheus Almeida de - SCIAMMARELLA, Paulo Victor - RIZZI, Leandro Gutierrez - MARONESI, Ray Nascimento - GUIMARA, Luciano de Moura - DA SILVA, Maria Ivonete Nogueira - GONZALEZ-PEREZ, Juan Carlos - DE ARAUJO, Eduardo Nery Duarte. *Effect of the roughness on the photoinduced growth of crystalline tellurium on MoTe₂ matrix. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2024, vol. 983, no., art. no. 173830. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.173830>, Registrované v: WOS*

ADCA142

PROCHÁZKOVÁ, Eliška** - FILO, Juraj - MUŽÍKOVÁ ČECHOVÁ, Lucie - DRAČÍNSKÝ, Martin - CÍSAŘOVÁ, Ivana - JANEBA, Zlatko - KAWAMURA, Izuru - NAITO, Akira - KUBĚNA, Ivo - NÁDAŽDY, Peter - ŠIFFALOVICĚ, Peter - CIGÁŇ, Marek. *Photoswitching of 5-phenylazopyrimidines in crystalline powders and thin films. In Dyes and Pigments, 2022, vol. 199, art. no. 110066. (2021: 5.122 - IF, Q1 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0143-7208. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.dyepig.2021.110066>

Citácie:

1. [1.1] HE, Yixin - DANG, Tongtong - LEACH, Andrew G. - ZHANG, Zhao-Yang - LI, Tao. Photoswitchable Azobispyrazole Crystals Achieving Near-Quantitative Crystalline-State Bidirectional $E \rightleftharpoons Z$ Conversions. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, 2024, vol. 146, no. 42, pp. 29237-29244. ISSN 0002-7863. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c12532>, Registrované v: WOS

- ADCA143 PUCHÝ, Viktor** - HVIZDOŠ, Pavol - IVOR, Michal - MEDVEĎ, Dávid - HNATKO, Miroslav - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján. Preparation, friction, wear, and fracture of the Si₃N₄-Ag-GNPs composites prepared by SPS. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4853-4859. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.056>

Citácie:

1. [1.1] ALI, M.K.A. - YU, Q.L. - ZHOU, F. - LI, B. - ZHANG, C.Y. Self-replenishing lubrication mechanism of nano-silver-reinforced AISI 4140 steel composites under dry sliding for mechanical applications. In *TRIBOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 0301-679X, NOV 2024, vol. 199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2024.109973>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, B.C. - CHEN, H.S. - ZHOU, J. - WANG, J. - WANG, W.X. - CHEN, X.C. - XI, S.X. Investigation of phase transition, tribological behavior and wear mechanisms of WC-enhanced biphasic eutectic high entropy alloy by fast hot pressing sintering. In *TRIBOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 0301-679X, MAR 2024, vol. 191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2023.109065>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, Y. - MEI, H. - CHANG, P. - YANG, Y.B. - CHENG, L.F. - ZHANG, L.T. Biomimicking synovial joints trans-scale structured AgQDs/MXene/SiOC achieving macroscale high lubrication and superior wear resistance. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, MAR 1 2024, vol. 174, p. 63-73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2023.07.030>, Registrované v: WOS

- ADCA144 RAKHMATULLIN, Aydar** - ŠIMKO, František** - VERON, Emmanuel - ALLIX, Mathieu - MARTINEAU-CORCOS, Charlotte - FITCH, Andy - FAYON, Franck - SHAKHOVOY, Roman A. - OKHOTNIKOV, Kirill - SAROU-KANIAN, Vincent - KORENKO, Michal - NETRIOVÁ, Zuzana - POLOVOV, Ilya B. - BESSADA, Catherine. X-ray diffraction, NMR studies, and DFT calculations of the room and high temperature structures of rubidium cryolite, Rb₃AlF₆. In *Inorganic Chemistry*, 2020, vol. 59, no. 9, p. 6308-6318. (2019: 4.825 - IF, Q1 - JCR, 1.349 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.0c00415>

Citácie:

1. [1.1] GOLDBERGA, I. - HUNG, I.V. - SAROU-KANIAN, V. - GERVAIS, C. - GAN, Z.H. - NOVÁK-SPACKOVÁ, J. - MÉTRO, T.X. - LEROY, C. - BERTHOMIEU, D. - VAN DER LEE, A. - BONHOMME, C. - LAURENCIN, D. High-Resolution 17O Solid-State NMR as a Unique Probe for Investigating Oxalate Binding Modes in Materials: The Case Study of Calcium Oxalate Biominerals. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, MAY 10 2024, vol. 63, no. 22, p. 10179-10193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c00300>, Registrované v: WOS

- ADCA145 RAUS, Vladimír** - HOLOŠ, Ana - KRONEK, Juraj - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Well-defined linear and grafted poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)s prepared via

Copper-mediated reversible-deactivation radical polymerization methods. In *Macromolecules*, 2020, vol. 53, no. 6, p. 2077-2087. (2019: 5.918 - IF, Q1 - JCR, 2.064 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.9b02662>

Citácie:

1. [1.1] GHIBU, Emilian - VASILE, Valentin - CARAS, Iuliana - GIOL, Elena Diana - BANU, Nicoleta Dorian - VULUGA, Dumitru Mircea - STAN, Raluca - JERCA, Valentin Victor - JERCA, Florica Adriana. Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) Hydrogels with Biodegradable Junction Points for Drug-Delivery Applications. In *CHEMISTRY OF MATERIALS*, 2024, vol. 36, no. 15, pp. 7459-7475. ISSN 0897-4756. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.4c01457>, Registrované v: WOS

ADCA146

SADEGHI, B.** - CAVALIERE, P.** - LASKA, A. - PERRONE, A. - BLASI, G. - GOPINATHAN, Arun - SHAMANIAN, M. - ASHRAFIZADEH, F. Effect of processing parameters on the cyclic behaviour of aluminium friction stir welded to spark plasma sintered aluminium matrix composites with bimodal micro-and nano-sized reinforcing alumina particles. In *Materials Characterization*, 2023, vol. 195, no. 112535. (2022: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.109 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1044-5803.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.112535>

Citácie:

1. [1.1] BHATTI, T.M. - WANG, Y.W. - BAIG, M.M.A. - JAMAL, S. - SHEHZADI, F. - FAROOQ, A. Interfacial behavior of Al/SiC composites and response against quasi-static loading, dynamic loading, fatigue, and ballistic impact. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, NOV 15 2024, vol. 1005.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.176097>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CAO, R. - KAI, X.Z. - QIAN, W. - WANG, T. - PENG, Q. - ZHAO, Y.T. Effect of in-situ ZrB₂ nanoparticles on microstructure and mechanical properties of friction stir welding joints in 7N01 matrix composites. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, JAN 2024, vol. 207. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2023.113611>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, P.B. - WANG, Z. - ZHU, B.K. - ZHANG, Y.Q. - WU, B.T. Enhancing strength-ductility synergy of thermally oxidized dual-phase HEA particles reinforced aluminum matrix composites via heterogeneous interface. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2024, vol. 30, p. 3929-3940. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.04.096>, Registrované v: WOS

4. [1.1] REZAEI, M.R. - NAZEMNEZHAD, R. - FARAHMANDRAD, S. Mechanical and Tribological Properties of Hybrid and Monolithic Reinforced Hypoeutectic Al-Si Matrix Composites. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, JUN 2024, vol. 26, no. 11. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/adem.202302058>, Registrované v: WOS

5. [1.2] SANTOS, S. C. - MARTINS, A. S. - ARAÚJO, T. L. - RODRIGUES, O. - CAMPOS, L. L. Alumina Crucibles from Free Dispersant Suspensions: A Useful Labware to form Advanced Powders for Radiation Dosimetry. In *Current Materials Science*, 2024-01-01, 17, 4, pp. 386-401. ISSN 26661454. Dostupné na:

<https://doi.org/10.2174/2666145417666230726153437>, Registrované v: SCOPUS

ADCA147

SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.**. Progress of flake powder metallurgy research. In *Metals-Basel*, 2021, vol. 11, no. 931. (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/met11060931>

Citácie:

1. [1.1] BAHRAMZADEH, S. - RAYGAN, S. A damage-tolerant hybrid aluminum composite reinforced with carbon nanotube and zirconia: study of strengthening mechanisms by combined experiments and molecular dynamics simulations. In *ADVANCED COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0924-3046, NOV 1 2024, vol. 33, no. 6, p. 1254-1277. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09243046.2024.2342045>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BAHRAMZADEH, S. - RAYGAN, S. Mechanical performance of CNT-reinforced aluminum matrix composite fabricated via flake powder metallurgy: Experimental modeling and molecular dynamics study. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, FEB 2024, vol. 142, art. no. 110742. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2023.110742>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CORTINEZ, J.S. - GÓMEZ, A. - GIL, A.A.Z. - TAMAYO, J.A. - CORREA, E. - BOLÍVAR, F.J. - ECHEVERRÍA, F.E. Production of Mg thin flakes with enhanced hydrogen storage performance. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, JUN 19 2024, vol. 71, p. 1191-1200. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.05.254>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HU, L.L. - XIANG, D.P. - MAO, R.P. - GUI, Z.Y. Microstructure evolution and mechanical property of W-Ni3Al alloy by adding minor Co element. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, MAR 5 2024, vol. 976, art. no. 173286. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.173286>, Registrované v: WOS
5. [1.1] HU, Z.T. - YIN, H.J. - LI, M. - LI, J.L. - ZHU, H.R. Research and developments of ceramic-reinforced steel matrix composites-a comprehensive review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, MAR 2024, vol. 131, no. 1, p. 125-149. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13123-8>, Registrované v: WOS
6. [1.1] KANG, S. - LEE, S. A Study on the Optimal Powder Metallurgy Process to Obtain Suitable Material Properties of Soft Magnetic Composite Materials for Electric Vehicles. In *METALS*. JUL 2024, vol. 14, no. 7, art. no. 815. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met14070815>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SENKEVICH, K.S. - IVANOV, D.A. Vacuum synthesis of composite powder of Al-Ni system for fabricating aluminum-matrix composite reinforced with Al3Ni particles. In *METALLURGIST*. ISSN 0026-0894, SEP 2024, vol. 68, no. 5, p. 735-749. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11015-024-01780-9>, Registrované v: WOS

ADCA148 SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.**. Effect of bimodal grain structure on the microstructural and mechanical evolution of Al-Mg/CNTs composite. In *Metals-Basel*, 2021, vol. 11, no. 1524. (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/met11101524>

Citácie:

1. [1.1] VLASENKO, T. - GLOWACKI, S. - VLASOVETS, V. - HUTSOL, T. - NUREK, T. - LYKTEI, V. - EFREMENKO, V. - KHRUNYK, Y. Increasing Exploitation Durability of Two-Layer Cast Mill Rolls and Assessment of the Applicability of the XGBoost Machine Learning Method to Manage Their Quality. In *MATERIALS*. JUL 2024, vol. 17, no. 13, art. no. 3231. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17133231>, Registrované v: WOS

ADCA149 SADEGHI, Behzad** - SADEGHIAN, Behzad - TAHERIZADEH, Aboozar - LASKA, Aleksandra - CAVALIERE, Pasquale** - GOPINATHAN, Arun. Effect of Porosity on the Thermo-Mechanical Behavior of Friction-Stir-Welded Spark-

Plasma-Sintered Aluminum Matrix Composites with Bimodal Micro- and Nano-Sized Reinforcing Al₂O₃ Particles. In *Metals-Basel*, 2022, vol. 12, iss. 10, no. 1660. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/met12101660>

Citácie:

1. [1.1] ABOUD, M. - DUBOURG, L. - RACINEUX, G. - KERBRAT, O. *Experimental Methodology to Identify Optimal Friction Stir Welding Parameters Based on Temperature Measurement*. In *JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING*. AUG 2024, vol. 8, no. 4. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/jmmp8040137>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GEBREAMELAK, G. - PALANI, S. - SIRAHBIZU, B. - CEP, R. *Experimental investigation and optimization of nano Al₂O₃ mixed FSWed joint between AA2024-T351 and AA7075-T651 by response surface approach*. In *FRONTIERS IN MECHANICAL ENGINEERING-SWITZERLAND*. APR 24 2024, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmech.2024.1393088>, Registrované v: WOS

ADCA150 SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P. - PRUNCU, C. I. - BALOG, Martin - DE CASTRO, Moara Marques - CHAHAL, R. Architectural design of advanced aluminum matrix composites: a review of recent developments. In *Critical Reviews in Solid State and Materials Sciences*, 2024, vol. 49, iss. 1, p. 1-71. (2023: 8.1 - IF, Q1 - JCR, 1.959 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1040-8436. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1080/10408436.2022.2078277>

Citácie:

1. [1.1] AVAL, H.J. - GALVAO, I. *Effect of Tool Rotational Speed on Microstructure and Mechanical Properties of Friction Stir Welded Al-16Si-4Cu-10SiC Composite/Al-4Cu-Mg Alloy Joints*. In *METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS*. ISSN 2192-9262, JUN 2024, vol. 13, no. 3, p. 504-518. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-024-01090-1>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BIAN, X. - MA, K. - LIU, Z.Y. - XIAO, B. - WANG, Q. - MA, Z.Y. *Hot deformation behavior analysis of CNT/2009Al composite with bimodal heterostructure via constructing a new processing map*. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, JUN 2024, vol. 212. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2024.113979>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CAO, C.Z. - KILLIPS, A. - LI, X.C. *Advances in the Science and Engineering of Metal Matrix Nanocomposites: A Review*. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2024 JUL 31 2024. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1002/adem.202400217>, Registrované v: WOS

4. [1.1] HOSSEIN, Z. - DU, T.L. - ZHAO, L. - ZHU, S. - SU, Z. - WANG, K. - CUI, B. - TAN, Z.Q. - FAN, G.L. - LI, Z.Q. *Surface modification of CNTs through the SiO₂ coating to increase the intragranular reinforcement content in Al matrix composites*. In *CARBON*. ISSN 0008-6223, OCT 2024, vol. 229. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.carbon.2024.119449>, Registrované v: WOS

5. [1.1] JAFARI, H. - MONTAZERI-POUR, M. - RAJABI, M. *Preparation and Characterization of Al-ZrB₂ Composites by Planetary Milling and Equal Channel Angular Pressing: Effect of ZrB₂ Amount and Milling Time on Wear Behavior and Compressive Strength*. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2024 AUG 27 2024. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1007/s11665-024-10010-x>, Registrované v: WOS

6. [1.1] JONDA, E. - MYALSKA-GLOWACKA, H. - LATKA, L. - SZYMANSKI, K. - DZIEKONSKA, M. *Comparative analysis of microstructure and selected*

- properties of WC-Co-Cr coatings sprayed by high-velocity oxy fuel on S235 and AZ31 substrates. In *MATERIALS SCIENCE-POLAND*. ISSN 2083-134X, MAR 1 2024, vol. 42, no. 1, p. 32-41. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msp-2024-0002>, Registrované v: WOS
7. [1.1] KOTTEDA, T.K. - KUMAR, M. - KUMAR, P. - GUPTA, A. - KALIDINDI, S.R.R. Mechanical and Metallurgical behaviour of Aluminum/graphene nanocomposites in Fuselage applications. In *COGENT ENGINEERING*. ISSN 2331-1916, DEC 31 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/23311916.2024.2324030>, Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, X.X. - HU, R. - ZOU, H. - ZHOU, M. - GAO, Z.T. - ZHANG, K.W. - ZHENG, J.C. - BAI, J. - MA, R. High-temperature oxidation behavior of a novel γ' -strengthened superalloy manufactured by laser-beam powder bed fusion: Effect of post-heat treatment. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, OCT 2024, vol. 239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2024.112384>, Registrované v: WOS
9. [1.1] MOTAMEDI, N. - WANNOUS, H. - MAGNIER, V. Deep learning identifies transversely isotropic material properties using kinematics fields. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, DEC 1 2024, vol. 283. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2024.109672>, Registrované v: WOS
10. [1.1] MURUGAN, N. - JAYAKUMAR, K.S. - RAJ, R.A. - PRABU, D.A. Enhanced mechanical and tribological properties of ultrasonically assisted stir-cast AA7075 metal matrix composites in challenging corrosive environments. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. AUG 1 2024, vol. 11, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ad674d>, Registrované v: WOS
11. [1.1] OGBONNA, V.E. - POPOOLA, P. - POPOOLA, O. Mechanical and tribological properties of nanoceramic reinforced aluminium-based nanocomposites for engineering applications, challenges and recommendations for future improvement: A review. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, DEC 2024, vol. 58, no. 28, p. 2993-3025. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/00219983241287758>, Registrované v: WOS
12. [1.1] RAMASAMY, N. - PRAKASH, M. - PRABHU, B. - VISWANATHAN, K. - GOWTHAM, A. - MAGESH, R. - ARUNKUMAR, T. Development of sustainable aluminum alloy-tungsten carbide hybrid composites using industrial waste - An experimental analysis. In *SUSTAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES*. ISSN 2214-9937, DEC 2024, vol. 42. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2024.e01144>, Registrované v: WOS
13. [1.1] SHARATH, B.N. The Effect of Tertiary Ceramic Particle Reinforcement on the Mechanical Characteristics of Hybrid Composites Based on Al7029. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, 2024 OCT 7 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-024-10220-3>, Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Y.L. - YANG, F.Z. - WU, T.B. - HUANG, G.J. Systematic overview of the preparation, interface characteristics, strengthening mechanisms, and challenges of graphene-reinforced Al matrix composites. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, NOV-DEC 2024, vol. 33, p. 7709-7739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.11.152>, Registrované v: WOS
15. [1.1] XIAO, C.J. - ZHENG, H.Y. - TANG, L.H. Effects of composite binder and sintering temperature on the microstructure, properties and reaction mechanism of polycrystalline diamond. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. DEC 2024, vol. 41. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.110931>, Registrované v: WOS

16. [1.1] ZHAO, L. - ZHENG, W.S. - HU, Y. - GUO, Q. - ZHANG, D. Heterostructured metal matrix composites for structural applications: a review. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, JUN 2024, vol. 59, no. 22, SI, p. 9768-9801. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-023-09300-x>, Registrované v: WOS

17. [1.2] AKANDE, I. G. - KAZEEM, R. A. - JEN, T. C. - DARAMOLA, O. M. - AKINLABI, E. T. Development of Automotive and Marine Applicable Aluminium Composite by Utilizing Agro-Waste Material as Performance Enhancement Particles. In Journal of Bio and Tribo Corrosion, 2024-12-01, 10, 4, pp. ISSN 21984220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40735-024-00915-4>, Registrované v: SCOPUS

18. [1.2] DJAMI, Aslain Brisco Ngnassi - FOSSI, Corneille Roosevelt Takoudjou. Comparative Study of Matrix Fiber Adhesion of Tannin/Vegetable Fiber, Tannin/Synthetic Fiber and Epoxy Composite Materials. In Reports in Mechanical Engineering, 2024-08-14, 5, 1, pp. 13-32. Dostupné na: <https://doi.org/10.31181/rme244>, Registrované v: SCOPUS

ADCA151 SADEGHI, Behzad - CAVALIERE, P.** - BALOG, Martin - PRUNCU, Catalin Iulian** - SHABANI, Ali. Microstructure dependent dislocation density evolution in micro-macro rolled Al₂O₃/Al laminated composite. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2022, vol. 830, no. 142317. (2021: 6.044 - IF, Q1 - JCR, 1.563 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142317>

Citácie:

1. [1.1] GAO, X. - LU, X.N. - ZHANG, X.X. - QIAN, M.F. - LI, A.B. - GENG, L. - WANG, H. - LIU, C. - OUYANG, W.T. - PENG, H.X. Effect of Particle Strength on SiCp/Al Composite Properties with Network Architecture Design. In MATERIALS. FEB 2024, vol. 17, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17030597>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GAO, Y.X. - ZHANG, G.A. - WANG, H.M. - ZOU, J.W. - HAN, Y.Q. Effect of the lateral area of graphene nanosheets on the strengthening mechanism in FGH96 superalloy composites. In CARBON. ISSN 0008-6223, OCT 2024, vol. 229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2024.119525>, Registrované v: WOS

3. [1.1] QIAN, W. - KAI, X.Z. - LIANG, X.F. - CAO, R. - CHEN, G. - ZHAO, Y.T. Insight into microstructure evolution of in-situ ZrB₂np/AA6111 composites with both excellent room and high temperature properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, NOV 2024, vol. 914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2024.147161>, Registrované v: WOS

4. [1.1] QUE, B.H. - CHEN, L. - CHEN, Y.J. - QIAN, L.H. - ZHAO, G.Q. - ZHANG, C.S. Fabrication of Al/Al-TiB₂ laminate composites via hot press sintering process: An insight into the mechanical properties and fracture behavior. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, JAN 17 2024, vol. 109, p. 53-64. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2023.11.040>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SENKEVICH, K.S. - IVANOV, D.A. Vacuum synthesis of composite powder of Al-Ni system for fabricating aluminum-matrix composite reinforced with Al₃Ni particles. In METALLURGIST. ISSN 0026-0894, SEP 2024, vol. 68, no. 5, p. 735-749. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11015-024-01780-9>, Registrované v: WOS

6. [1.1] YAO, L. - XU, Y. - WANG, Y.N. - WANG, G.B. - XU, J.X. - CHEN, J.J. - WANG, L. - GUO, S.P. - CAO, B. - KE, X. 4 inch 11 μm high-quality AlN thick films grown on nanopatterned sapphire substrates. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, NOV 1 2024, vol. 63, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.35848/1347-4065/ad85b9>, Registrované v: WOS
- ADCA152 SAHOO, Prangya Parimita** - MIKOLÁŠEK, M. - HUŠEKOVÁ, Kristína - DOBROČKA, Edmund - ŠOLTÝS, Ján - ONDREJKA, P. - KEMENY, M. - HARMATHA, L. - MIČUŠÍK, Matej - FRÖHLICH, Karol. Si-based metal-insulator-semiconductor structures with RuO₂-(IrO₂) films for photoelectrochemical water oxidation. In ACS Applied Energy Materials, 2021, vol. 4, p. 11162-11172. (2020: 6.024 - IF, Q2 - JCR, 1.833 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.1c02021>
- Citácie:
1. [1.1] BAE, S. - KIM, M. - JO, N. - KIM, K.M. - LEE, C.H. - KWON, T.H. - NAM, Y.S. - RYU, J. Amine-Rich Hydrogels for Molecular Nanoarchitectonics of Photosystem II and Inverse Opal TiO₂ toward Solar Water Oxidation. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, MAR 20 2024, vol. 16, no. 13, p. 16086-16095. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.1c02021>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LEE, D.Y. - SHIN, H.M. - YOON, M.H. Solution-processed nickel oxide passivation on large-area silicon electrodes for efficient photoelectrochemical water splitting. In RSC ADVANCES. DEC 17 2024, vol. 14, no. 54, p. 40180-40186. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ra06774f>, Registrované v: WOS
- ADCA153 SAHOO, Prangya Parimita** - GÜNEREN, Alper - HUDEC, Boris - MIKOLÁŠEK, M. - NADA, Ahmed A. - PRECNEROVÁ, Magdaléna - MIČUŠÍK, Matej - LENČEŠ, Zoltán - NÁDAŽDY, Peter - FRÖHLICH, Karol. Stabilization of the solid-electrolyte-interphase layer and improvement of the performance of silicon-graphite anodes by nanometer-thick atomic-layer-deposited ZnO films. In ACS Applied Nano Materials, 2024, vol. 7, no. 16, p. 18486-18498. (2023: 5.3 - IF, Q2 - JCR, 1.134 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2574-0970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.3c05066>
- Citácie:
1. [1.1] FANG, T. - HIKIMA, K. - MUTO, H. - MATSUDA, A. - FUJII, Y. - MIURA, A. - TADANAGA, K. Inorganic-Organic Hybrid Sulfide Solid Electrolytes Based on the Tetraalkylammonium Iodide-LiI-Li₂S-P₂S₅ System. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, OCT 1 2024, vol. 171, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad8481>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, J.M. - HE, Z. - ZHAO, T.F. - WEI, Y.Q. - HOU, L.P. - SONG, Y.F. - WANG, Y.X. Nano ZnO modified amorphous carbon materials enabling long-cycle performance and high-capacity for lithium/sodium-ion batteries. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, NOV 15 2024, vol. 500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.157389>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MAJEED, M.K. - HUSSAIN, A. - HUSSAIN, G. - MAJEED, M.U. - ASHFAQ, M.Z. - IQBAL, R. - SALEEM, A. Interfacial Engineering of Polymer Solid-State Lithium Battery Electrolytes and Li-Metal Anode: Current Status and Future Directions. In SMALL. ISSN 1613-6810, DEC 2024, vol. 20, no. 52. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smll.202406357>, Registrované v: WOS
- ADCA154 SALEHTASH, Farnoush - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - STEPURA, Anastasiia - SOYKA, Yaryna - HALAHOVETS, Yuriy - HOFBAUEROVÁ,

Monika, Benkovičová - MICUŠÍK, Matej - KOTLÁR, Mário - NÁDAŽDY, Peter - ALBRYCHT, Pawel - ŠIFFALOVÍČ, Peter - JERGEL, Matej - OMASTOVÁ, Mária - MAJKOVÁ, Eva**. SERS performance of Ti3C2Tx MXene-based substrates correlates with surface morphology. In *Materials*, 2024, vol. 17, no. 6, art. no. 1385 [15] p. (2023: 3.1 - IF, Q1 - JCR, 0.565 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17061385>

Citácie:

1. [1.1] *JANG, Moonjeong - KIM, Seoung Hyun - KIM, Shinho - CHAE, Kwanbyung - CHOI, Sodam - HA, Hwi Heon - SONG, Jungchul - BAK, Min Jun - CHO, Su-Ho - KIM, Eunji - SONG, Wooseok - HAN, Hee - JANG, Min Seok - AHN, Chi Won - LEE, Yonghee. Unleashing 2D MXene's Plasmonic Effect for Advanced Photonic Device Applications. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2024, vol. 34, no. 46. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202405341>, Registrované v: WOS*

ADCA155 SHAJI, Ashin - VÉGSÖ, Karol - SOJKOVÁ, Michaela - HULMAN, Martin - NÁDAŽDY, Peter - HUTÁR, Peter - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - HRDÁ, Jana - BODIK, Michal - HODAS, Martin - BERNSTORFF, S. - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - SCHREIBER, F. - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Orientation of few-layer MoS2 films: in-situ x-ray scattering study during sulfurization. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2021, vol. 125, no. 17, p. 9461-9468. (2020: 4.126 - IF, Q2 - JCR, 1.401 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c01716>

Citácie:

1. [1.1] *LEI, Hao - WEI, Wei - GONG, Zhongmiao - LI, Hao - CUI, Yi. Modulating the Growth of Epitaxial MoS2 on Au(111) Surfaces via an Ultra-High-Vacuum-Interconnected Apparatus. In ACS APPLIED NANO MATERIALS, 2024, vol. 7, no. 4, pp. 3931-3938. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.3c05548>, Registrované v: WOS*

ADCA156 SHAJI, Ashin - MICETIC, M. - HALAHOVETS, Yuriy - NÁDAŽDY, Peter - MAŤKO, Igor - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Real-time tracking of the self-assembled growth of a 3D Ge quantum dot lattice in an alumina matrix. In *Journal of Applied Crystallography*, 2020, vol. 53, p. 1029-1038. (2019: 2.995 - IF, Q2 - JCR, 1.525 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0021-8898. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S1600576720007815>

Citácie:

1. [1.1] *FANG TONG - WANG CHENGLONG - YU HONG. Measurement of Two-Dimensional Orthogonal Gratings Using Grazing-Incidence Small-Angle X-Ray Scattering. In ACTA OPTICA SINICA, 2024, vol. 44, no. 11, art. no. 1134001. ISSN 0253-2239. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/AOS240719>, Registrované v: WOS*

ADCA157 SHAJI, Ashin - VÉGSÖ, Karol - SOJKOVÁ, Michaela - HULMAN, Martin - NÁDAŽDY, Peter - HALAHOVETS, Yuriy - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - VOJTEKOVÁ, Tatiana - HRDÁ, Jana - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - WIESMANN, J. - ŠIFFALOVÍČ, Peter**. Stepwise sulfurization of MoO3 to MoS2 thin films studied by real-time X-ray scattering. In *Applied Surface Science*, 2022, vol. 606, art. no. 154772. (2021: 7.392 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, CCC). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.154772>

Citácie:

1. [1.1] *LIU, X.N. - LE, K. - YANG, W.J. - LIU, Y.Z. - LUO, Y. - ZHENG, X.W. - CHEN, H. - XU, S.S. - LIU, W.M. Tailoring the crystallinity and phase*

composition of MoS₂ nanosheets for better lubrication performance. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, NOV 12 2024, vol. 673. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2024.160856>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, X.F. - ZHANG, X.T. - GAO, M.J. - WANG, Y. - LI, G. Construction of a MoO_x/MoS₂ Heterojunction via the Surface Sulfurization of the Oxide and Its Photocurrent-Switching Characteristics in the Range of the Broadband Light Spectrum. In *MATERIALS*. NOV 2024, vol. 17, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17225507>, Registrované v: WOS

ADCA158 SUBAIR, Riyas** - DI GIROLAMO, Diego - BODIK, Michal - NÁDAŽDY, Vojtech - LI, Bo - NÁDAŽDY, Peter - MARKOVIC, Zoran - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - CHLPIK, Juraj - KOTLAR, Mario - HALAHOVETS, Yuriy - ŠIFFALOVIČ, Peter - JERGEL, Matej - TIAN, Jianjun - BRUNETTI, Francesca - MAJKOVÁ, Eva. Effect of the doping of PC61BM electron transport layer with carbon nanodots on the performance of inverted planar MAPbI(3) perovskite solar cells. In *Solar Energy*, 2019, vol. 189, p. 426-434. (2018: 4.674 - IF, Q1 - JCR, 1.593 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0038-092X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.07.088>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Han - ZHANG, Zhiyuan - ZHANG, Chenyang - YAO, Yiguo - WANG, Kai. Structural modification of fullerene derivatives for high-performance inverted perovskite solar cells. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*, 2024, vol. 12, no. 34, pp. 22442-22457. ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ta03900a>, Registrované v: WOS

ADCA159 SUROVČÍK, J.** - MEDVECKÁ, V. - GREGUŠ, J. - GREGOR, M. - ROCH, T. - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - ĎURINA, P. - VOJTEKOVÁ, Tatiana. Characterization of TiO₂ nanofibers with enhanced photocatalytic properties prepared by plasma assisted calcination. In *Ceramics International*, 2022, vol. 48, no. 24, p. 37322-37332. (2021: 5.532 - IF, Q1 - JCR, 0.887 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.309>

Citácie:

1. [1.1] FARIAS, Rosiane M. C. - ARAUJO, Samuel B. - SALES, Herbert B. - LEITE, Raquel S. - ARAUJO, Rondinele N. - NASCIMENTO, Emanuel P. - NEVES, Gelmires A. - MENEZES, Romualdo R. PVP-derived TiO₂/C and TiO₂/C/N Nanofibers by SBS with High Adsorption/Photocatalytic Capacity. In *MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS*, 2024, vol. 27, no., art. no. e20230522. ISSN 1516-1439. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2023-0522>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KOUAO, Dujearic-Stephane - HANUS, Jan - KYLIAN, Ondrej - SIMEROVA, Radka - SEZEMSKY, Petr - STRANAK, Vitezslav - GROCHOWSKA, Katarzyna - SIUZDAK, Katarzyna. Photoelectrochemical and Electrochemical Activity of Anodic Semitransparent Aligned and Spaced Titania Nanotubes Formed out of Titanium-Silver Alloys. In *ACS APPLIED NANO MATERIALS*, 2024, vol. 7, no. 2, pp. 1548-1561. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.3c04186>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MACIAS-COLLADO, K. - BALLESTEROS-ROZO, L. T. - VELAZQUEZ-VAZQUEZ, V. W. - FRIAS-MARQUEZ, D. M. - LOPEZ-GONZALEZ, R. - ALVAREZ-LEMUS, M. A. Effect of chitosan on the electrokinetic, spectroscopic, and textural properties of TiO₂ CONTENIDO nanoparticles V um 8. In *REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA*, 2024, vol. 23, no. 1, art. no. Poly24218. ISSN 1665-2738. Dostupné na: <https://doi.org/10.24275/rmiq/Poly24218>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MOUMNANI, Fatin Tagnaouti - KHALLOUK, Khadija - ELKHALFAOUY, Redouan - MOUSSAID, Dina - MERTAH, Oumaima - SOLHY, Abderrahim - BARAKAT, Abdellatif - KHERBECHE, Abdelhak. Synthesis and characterization of Zn₃V₂O₈ nanoparticles: mechanism and factors influencing crystal violet photodegradation. In *REACTION KINETICS MECHANISMS AND CATALYSIS*, 2024, vol. 137, no. 2, pp. 1157-1174. ISSN 1878-5190. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11144-023-02553-2>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] PANDEYA, Shiva - DING, Rui - MA, Yufei - HAN, Xuling - GUI, Meixing - MULMI, Purnima - PANTHI, Khim Prasad - NEUPANE, Bhanu Bhakta - PANT, Hem Raj - LI, Ziliang - JOSHI, Mahesh Kumar. Self-standing CdS/TiO₂ Janus nanofibrous membrane: COD removal, antibacterial activity and photocatalytic degradation of organic pollutants. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2024, vol. 12, no. 3, art. no. 112521. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.112521>, Registrované v: WOS
 6. [1.2] BLACHOWICZ, Tomasz - MPOFU, Nonsikelelo Sheron - EHRMANN, Andrea. Measuring Physical and Chemical Properties of Single Nanofibers for Energy Applications—Possibilities and Limits. In *Nanoenergy Advances*, 2024-12-01, 4, 4, pp. 300-317. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nanoenergyadv4040018>, Registrované v: SCOPUS
 7. [1.2] GUTIÉRREZ-LÓPEZ, E. D. - DOMÍNGUEZ, D. - ORTIZ-DOMINGUEZ, C. - CAUDILLO-FLORES, U. - GUZMÁN-CRUZ, M. A. - FUENTES-MOYADO, S. - MORALES DE LA GARZA, L. - DÍAZ DE LEÓN, J. N. Direct obtaining of pure anatase TiO₂ nanostructures, characterization, size-tuning, and applications. In *Nano Structures and Nano Objects*, 2024-09-01, 39, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2024.101215>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA160 SZULC, K.** - GRACZYK, P. - MRUCZKIEWICZ, Michal - GUBBIOTTI, G. - KRAWCZYK, M. Spin-wave diode and circulator based on unidirectional coupling. In *Physical Review Applied*, 2020, vol. 14, no. 034063. (2019: 4.194 - IF, Q1 - JCR, 1.866 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2331-7019. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.14.034063>

Citácie:

1. [1.1] CAI, C.Y. - ZHANG, Z.B. - ZOU, J. - BAUER, G.E.W. - YU, T. Spin-orbit-locked coupling of localized microwaves to magnons. In *PHYSICAL REVIEW APPLIED*. ISSN 2331-7019, SEP 17 2024, vol. 22, no. 3, art. no. 034042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.22.034042>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, J.L. - WANG, H.C. - WANG, J.L. - SHENG, L.T. - LIU, T. - LIU, S. - YU, D.P. - YU, H.M. Excitation of exchange spin waves in a magnetic insulator thin film at cryogenic temperatures. In *JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS*. ISSN 0022-3727, JUN 28 2024, vol. 57, no. 25, art. no. 255005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ad36d1>, Registrované v: WOS
3. [1.1] FLORES-FARÍAS, J. - CORTÉS-ORTUÑO, D. - BREVIS, F. - LANDEROS, P. - GALLARDO, R.A. Selective nonreciprocal localization of flat magnonic modes induced by a periodic Dzyaloshinskii-Moriya interaction. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, FEB 21 2024, vol. 109, no. 5, art. no. 054423. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.109.054423>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GRACHEV, A.A. - ODINTSOV, S.A. - BEGININ, E.N. - SADOVNIKOV, A.V. Nonreciprocal spin-wave transport in an asymmetric three-dimensional magnonic coupler. In *PHYSICAL REVIEW APPLIED*. ISSN 2331-7019, FEB 15

- 2024, vol. 21, no. 2, art. no. 024031. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.21.024031>, Registrované v: WOS
5. [1.1] HARTMANN, R. - SEEMA - SOLDATOV, I. - LAMMEL, M. - LIGNON, D. - AI, X.Y. - KILIANI, G. - SCHäFER, R. - ERB, A. - GROSS, R. - BONEBERG, J. - MüLLER, M. - GOENNENWEIN, S.T.B. - SCHEER, E. - DI BERNARDO, A. Single-crystalline YIG flakes with uniaxial in-plane anisotropy and diverse crystallographic orientations. In APL MATERIALS. ISSN 2166-532X, MAR 1 2024, vol. 12, no. 3, art. no. 031121. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1063/5.0189993>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HU, W.B. - HUANG, M.X. - WU, Y.T. - JIA, Y.N. - WANG, W. - BAI, F.M. Giant nonreciprocity of surface acoustic waves induced by an anti-magnetostrictive bilayer. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, APR 29 2024, vol. 124, no. 18, art. no. 182405. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1063/5.0196523>, Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Z.X. - LIU, X. - YAN, Z.M. - WANG, X.G. - GUO, G.H. Realizing polarization-dependent unidirectional magnon channel in antiferromagnetic domain wall. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, JAN 15 2024, vol. 124, no. 3, art. no. 032401. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0181317>, Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, X. - LI, Z.X. - WANG, X.G. - GUO, G.H. Nonreciprocal damping of spin waves propagating in magnetic domain walls induced by Dzyaloshinskii-Moriya interaction. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, NOV 15 2024, vol. 610, art. no. 172556. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2024.172556>, Registrované v: WOS
9. [1.1] LUO, B. - VELVALURI, P. - LIU, Y.S. - SUN, N.X. Magnetolectric BAW and SAW Devices: A Review. In MICROMACHINES. DEC 2024, vol. 15, no. 12, art. no. 1471. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi15121471>, Registrované v: WOS
10. [1.1] MAMICA, S. Spin-wave mode coupling in the presence of the demagnetizing field in cobalt-permalloy magnonic crystals. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, OCT 3 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 22966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-74923-2>, Registrované v: WOS
11. [1.1] MANTION, S. - DIAS, A.T. - MADAMI, M. - TACCHI, S. - BIZIERE, N. Reconfigurable spin wave modes in a Heusler magnonic crystal. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, FEB 7 2024, vol. 135, no. 5, art. no. 053902. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0189486>, Registrované v: WOS
12. [1.1] MOROZOVA, M.A. - LOBANOV, N.D. - MATVEEV, O.V. - NIKITOV, S.A. Control of spin wave demultiplexing using spin current. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, DEC 15 2024, vol. 612, art. no. 172642. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2024.172642>, Registrované v: WOS
13. [1.1] MOROZOVA, M.A. - MATVEEV, O.V. - LOBANOV, N.D. - ROMANENKO, D.V. - MEDNIKOV, A.M. - GUSEV, S.A. - GUSEV, N.S. - NIKITOV, S.A. Control of Spin-Wave Bragg Resonances by the Spin Current in a Magnonic Crystal with Platinum Strips. In JETP LETTERS. ISSN 0021-3640, DEC 2024, vol. 120, no. 12, p. 916-922. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1134/S002136402460455X>, Registrované v: WOS
14. [1.1] ODINTSOV, S.A. - SHESHUKOVA, S.E. - NIKITOV, S.A. - OGRIN, F.Y. - SADOVNIKOV, A.V. Nonreciprocal magnonic directional coupler based on metal-coated YIG adjacent stripes. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, MAR 11 2024, vol. 124, no. 11, art. no. 112408. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1063/5.0189898>, Registrované v: WOS

15. [1.1] PRAJAPATI, D. - BANERJEE, C. Selective spin-wave nonreciprocity in an engineered chiral magnonic crystal without Dzyaloshinskii-Moriya interaction. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, DEC 4 2024, vol. 110, no. 22, art. no. 224410. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.110.224410>, Registrované v: WOS
16. [1.1] ZHANG, H.Q. - SHANG, X.X. - LIAO, Q.H. - CHEN, A.X. - NIE, W.J. Nonreciprocal quantum coherence in spinning magnomechanical systems. In PHYSICAL REVIEW A. ISSN 2469-9926, JAN 24 2024, vol. 109, no. 1, art. no. 013719. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevA.109.013719>, Registrované v: WOS
17. [1.1] ZHOU, Z.H. - HU, W.B. - WU, H. - HUANG, M.X. - WU, Y.T. - JIA, Y.N. - WANG, W. - BAI, F.M. Nonreciprocal transmission of surface acoustic waves induced by magnetoelastic coupling with an anti-magnetostrictive bilayer. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, OCT 28 2024, vol. 136, no. 16, art. no. 163901. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0235303>, Registrované v: WOS
18. [1.1] ZOU, J. - BOSCO, S. - THINGSTAD, E. - KLINOVAJA, J. - LOSS, D. Dissipative Spin-Wave Diode and Nonreciprocal Magnonic Amplifier. In PHYSICAL REVIEW LETTERS. ISSN 0031-9007, JAN 16 2024, vol. 132, no. 3, art. no. 036701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.132.036701>, Registrované v: WOS
19. [1.2] SHARMA, Pankaj - DHALIWAL, Balwinder Singh - THAKUR, Nikhil - KUMAR, Pawan - KANDWAL, Abhishek - SHARMA, Indu - BHARDWAJ, Sumit - BHARGAVA, Gagan Kumar. Suitability of nanohexaferrites for gyromagnetic device applications. In Nanostructured Hexagonal Ferrites Novel Characteristics and Multifunctional Applications, 2024-01-01, pp. 311-349. ISBN [9780443185571, 9780443185373]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18537-3.00012-2>, Registrované v: SCOPUS

ADCA161

SZULC, K.** - MENDISCH, S. - MRUCZKIEWICZ, Michal - CASOLI, F. - BECHERER, M. - GUBBIOTTI, G. Nonreciprocal spin-wave dynamics in Pt/Co/W/Co/Pt multilayers. In Physical Review B, 2021, vol. 103, no. 13, art. no. 134404. (2020: 4.036 - IF, Q2 - JCR, 1.780 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.103.134404>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Y. - OU, W.Y. - LI, W.A. - CHEN, J.P. Spin-wave analysis of the ferromagnetic-ferromagnetic Heisenberg spin bilayer with intralayer single-ion anisotropy and interlayer antiferromagnetic interaction. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B. ISSN 0217-9792, JUL 30 2024, vol. 38, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0217979224502552>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JANARDHANAN, S. - MIELCAREK, S. - GLOWINSKI, H. - KIPHART, D. - KUSWIK, P. - TRZASKOWSKA, A. Spin wave dynamics in CoFeB bilayers with wedged Au spacer. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, JAN 1 2024, vol. 589, art. no. 171570. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2023.171570>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MIKHAIL, E. - MOHEBBI, M. - GOKHALE, M. - AZIZOGLU, S. - SUPHIOGLU, C. Development and validation of a health practitioner survey on ocular allergy. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, APR 30 2024, vol. 14, no. 1, art. no. 9932. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60837-6>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZAKERI, K. - VON FABER, A. Giant Spin-Orbit Induced Magnon

- ADCA162 *Nonreciprocity in Ultrathin Ferromagnets **. In *PHYSICAL REVIEW LETTERS*. ISSN 0031-9007, MAR 21 2024, vol. 132, no. 12, art. no. 126702. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.132.126702>, Registrované v: WOS
- ŠEVČÍK, Jakub - URBANEK, Pavel - SKODA, David - JAMATIA, Thaiskang - NÁDAŽDY, Vojtech - URBÁNEK, Michal - ANTOŠ, Jan - MÜNSTER, Lukáš - KURITKA, Ivo**. Energy resolved-electrochemical impedance spectroscopy investigation of the role of Al-doped ZnO nanoparticles in electronic structure modification of polymer nanocomposite LEDs. In *Materials and Design*, 2021, vol. 205, art. no. 109738. (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.2021.109738>
- Citácie:
- [1.1] PAWAR, Vijay N. - KAMBLE, Vishal S. - MUNDHE, Kaustubh A. - AGHAV, Balasaheb D. - SALUNKHE, Suresh T. - KADAM, Abhijit N. - KAMBLE, Satyajit S. Simple co-precipitation synthesis of aluminum-decorated zinc oxide nanorods for noxious NO₂ gas detection at low ppm concentrations. In *VACUUM*, 2024, vol. 227, no., art. no. 113373. ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2024.113373>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SIRIRAK, Reungruthai - PHETTAKUA, Pridakun - RANGDEE, Phongsaphat - BOONRUANG, Chatdanai - KLINBURUNG, Arrak. Unveiling the impact of excessive dopant content on morphology and optical defects in carbonation synthesis of nanostructured Al-doped ZnO. In *POWDER TECHNOLOGY*, 2024, vol. 435, no., art. no. 119444. ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2024.119444>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHENG, Liubin - OGINO, Kenji. Solution-processed ZnO quantum dot thin films with low solvent residues and ultra-flat surfaces. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*, 2024, vol. 703, no., art. no. 135051. ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2024.135051>, Registrované v: WOS
 - [1.2] GHULE, Babaji - LAAD, Meena - KALE, Girish - SADASIVUNI, Kishor Kumar. Polymer nanocomposite film and coating for electronic and optoelectronic devices. In *Polymer Nanocomposite Films and Coatings Processes Fundamental Properties and Applications*, 2024-01-01, pp. 293-331. ISBN [9780443191404, 9780443191398]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-19139-8.00016-4>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA163 ŠIMKO, František** - RAKHMATULLIN, Aydar - KORENKO, Michal - BESSADA, Catherine. Structural correlations and chemistry of the Na₃AlF₆-SiO₂ melt as an electrolyte for the solar grade silicon (SOG-Si) electrowinning. In *Journal of Molecular Liquids*, 2021, vol. 328, p. 115453-1-115453-11. (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.2021.115453>
- Citácie:
- [1.1] LIU, Z.W. - GUO, M.H. - NIU, H.K. - WANG, C. - FAN, C. - GAO, B.L. A novel process for producing Al-Si alloy utilizing aluminum-silicon oxide extracted from coal fly ash. In *PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION*. ISSN 1744-3598, NOV 2024, vol. 191, A, p. 390-400. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2024.08.065>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MCCLOY, J.S. - SMITH-GRAY, N. - BUSSEY, J.M. - STONE-WEISS, N. - YOUNGMAN, R.E. Fluorine in Complex Alumino-Boro-Silicate Glasses: Insight into Chemical Environment and Structure. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, FEB 23 2024, vol. 63, no. 10, p. 4669-4680. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c04281>, Registrované v: WOS

3. [1.1] PARASOTCHENKO, Y. - SUZDALTSEV, A. - ZAIKOV, Y. On the Stability of the Concentration of Silicon Ions in LiCl-KCl-CsCl-K₂SiF₆ Melts During Electrolysis. In SILICON. ISSN 1876-990X, OCT 2024, vol. 16, no. 15, p. 5625-5636. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-024-03096-4>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Y.H. - YAN, H.W. - YANG, P.C. - LIU, Z.W. - YANG, G. Electrochemical reduction of Al(III) and Si(IV) in the NaF-AlF₃-Al₂O₃-SiO₂ molten salt system and preparation of homogeneous Al-Si alloys by molten salt electrolysis. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, OCT 15 2024, vol. 326, art. no. 129801. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2024.129801>, Registrované v: WOS

ADCA164

ŠIMKO, František** - LENČEŠ, Zoltán - KIM, Young-Wook - NOSKO, Martin - KONTRÍK, Martin - KORENKO, Michal. High temperature corrosion resistance of electrically conductive nitrogen doped silicon carbide ceramics in molten fluorides. In Journal of the European Ceramic Society, 2023, vol. 43, p. 3931-3940. (2022: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.257 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.03.001>

Citácie:

1. [1.1] REN, L.K. - REN, Q.X. - YIN, Z.Q. - CAO, T.H. - PING, X.X. - GE, F.F. - HUANG, Z.R. - HUANG, Q. - LI, Y.S. Li₂O addition as a means of achieving low-temperature densification of SiC ceramic. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, OCT 15 2024, vol. 50, no. 20, B, p. 39440-39447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.07.319>, Registrované v: WOS

2. [1.1] XIE, X.M. - TANG, X. - MA, H.L. - HE, Z.T. - ZHOU, X.T. - HUANG, D. Superior molten FLiBe salt barrier properties of a mesophase-pitch-based carbon/carbon composite prepared via hot isostatic pressing. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, OCT 2024, vol. 599. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2024.155229>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Q.N. - WANG, J.T. - POON, A.W. Silicon Carbide Microring Resonators for Integrated Nonlinear and Quantum Photonics Based on Optical Nonlinearities. In PHOTONICS. AUG 2024, vol. 11, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/photonics11080701>, Registrované v: WOS

4. [1.2] NEWTON, Matthew - MEADERS, Tom - STEPPAN, Jim - BAE, Sangeun - SIMPSON, Michael. Stability of a Ni/NiF₂ Reference Electrode with a Metallic Membrane for Use in Molten Fluoride Salts. In Journal of the Electrochemical Society, 2024-07-01, 171, 7, pp. ISSN 00134651. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad5cc3>, Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] REN, Linkai - REN, Quanxing - YIN, Ziqiang - CAO, Tihao - PING, Xuxin - GE, Fangfang - HUANG, Zhengren - HUANG, Qing - LI, Yinsheng. Li₂O addition as a means of achieving low-temperature densification of SiC ceramic. In Ceramics International, 2024-10-15, 50, 20, pp. 39440-39447. ISSN 02728842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.07.319>, Registrované v: SCOPUS

ADCA165

ŠRÁMKOVÁ, Petra - KUČKA, Jan - KRONEKOVÁ, Zuzana - LOBAZ, Volodymyr - ŠLOUF, Miroslav - MIČUŠÍK, Matej - ŠEPITKA, Josef - KLEINOVÁ, Angela - CHORVÁT, Dušan - MATEÁŠIK, Anton - HRUBÝ, Martin - KRONEK, Juraj**. Electron beam irradiation as a straightforward way to produce tailorable non-biofouling poly(2-methyl-2-oxazoline) hydrogel layers on different substrates. In Applied Surface Science, 2023, vol. 625, art.no. 157061, [12]p. (2022: 6.7 - IF, Q1 - JCR, 1.187 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2023.157061>

Citácie:

1. [1.1] ENGEL, Nora - HOFFMANN, Tim - BEHRENDT, Florian - LIEBING, Phil - WEBER, Christine - GOTTSCHALDT, Michael - SCHUBERT, Ulrich S. Cryogels Based on Poly(2-oxazoline)s through Development of Bi- and Trifunctional Cross-Linkers Incorporating End Groups with Adjustable Stability. In *MACROMOLECULES*, 2024, vol. 57, no. 6, pp. 2915-2927. ISSN 0024-9297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.3c02030>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Qiao-Qiao - XU, Dong - DONG, Qin-Wei - SONG, Xu-Jiao - CHEN, Yi-Bing - CUI, Yuan-Lu. Biomedical potentials of alginate via physical, chemical, and biological modifications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2024, vol. 277, no., art. no. 134409. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.134409>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MANAILA, Elena - CRACIUN, Gabriela. Poly(acrylic acid)-Sodium Alginate Superabsorbent Hydrogels Synthesized by Electron-Beam Irradiation-Part II: Swelling Kinetics and Absorption Behavior in Various Swelling Media. In *GELS*, 2024, vol. 10, no. 9, art. no. 609. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/gels10090609>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MORE, Aarti P. - CHAPEKAR, Shubham. Irradiation assisted synthesis of hydrogel: A Review. In *POLYMER BULLETIN*, 2024, vol. 81, no. 7, pp. 5839-5908. ISSN 0170-0839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00289-023-05020-z>, Registrované v: WOS
5. [1.1] TANG, Xiuqin - HU, Guowen - CHEN, Zhiyuan - QIAN, Libing - HE, Chunqing - CHEN, Tao - GAO, Jie - ZHAO, Yuan - HAN, Xiaobing. High adsorption of Cu(II) in novel thiocalix[4]arene/acrylic polymer/ diatomite fast fabricated by electron beam irradiation: Controllable microstructures, adsorption performance and mechanism. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 495, no., art. no. 153090. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.153090>, Registrované v: WOS

ADCA166

TAVERI, Gianmarco** - HANZEL, Ondrej - SEDLÁČEK, Jaroslav - TOUŠEK, Jaromír - NEŠČÁKOVÁ, Z. - MICHÁLEK, Martin - DLOUHÝ, Ivo - HNATKO, Miroslav. Consolidation of Bioglass (R) 45S5 suspension through cold isostatic pressing. In *Ceramics International*, 2021, vol. 47, no. 3, p. 4090-4096. (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.2020.09.283>

Citácie:

1. [1.1] ELBADAWI, M. - LI, H.X. - GHOSH, P. - ALKAHTANI, M.E. - LU, B.Y. - BASIT, A.W. - GAISFORD, S. Cold Laser Sintering of Medicines: Toward Carbon Neutral Pharmaceutical Printing. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, JUL 16 2024, vol. 12, no. 30, p. 11155-11166. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.4c01439>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, T. - YAN, J.R. - CAO, L.Y. - LIAO, X.Z. - WANG, N.N. - HUA, F. - HE, H. Novel orthodontic adhesives with antibacterial, mineralization and fluorescence properties for enamel demineralization prevention. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, NOV 15 2024, vol. 500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.156737>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MENG, Y. - LI, X.E. - YUN, B. Preparation and Characterization of Mechanical Properties of HAP/45S5 Bioglass Laminated Ceramic Composites via Spark Plasma Sintering. In *MATERIALS*. NOV 2024, vol. 17, no. 22. Dostupné

na: <https://doi.org/10.3390/ma17225413>, Registrované v: WOS

4. [1.1] OLIVEIRA, R.L.M.S. - ANTONELLI, E. - MONTUFAR, E.B. - TRICHÊS, E.D. Cold sintering of β -tricalcium phosphate/bioactive glass composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 1 2024, vol. 50, no. 11, A, p. 18138-18145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.02.297>, Registrované v: WOS

5. [1.2] GUIMARÃES, Carolina Curcio Lott - DE SOUZA, Joyce Rodrigues - CAMPOS, Tiago Moreira Bastos - MARQUES, Thays Oliveira - KITO, Letícia Terumi - KUKULKA, Elisa Camargo - DE VASCONCELLOS, Luana Marotta Reis - BORGES, Alexandre Luiz Souto - THIM, Gilmar Patrocínio. Chlorinated-based bioceramics incorporated in polycaprolactone membranes. In Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials, 2024-01-01, 112, 1, pp. ISSN 15524973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.35315>, Registrované v: SCOPUS

ADCA167 TAVERI, Gianmarco** - GÜNEREN, Alper - BARLOG, Martin - HNATKO, Miroslav - ZHUKOVA, Inga - NETRIOVÁ, Zuzana - ŠIMON, Erik - MIČUŠÍK, Matej - MIKOLÁŠEK, M. - KAŇKOVÁ, Hana. Understanding the benefits of Al³⁺-doping on NaSiCONs explained through an out-of-the-scheme isovalent substitution of Fe³⁺ in Na₃Fe₂(PO₄)₃ series. In Journal of Power Sources, 2024, vol. 592, art. no. 233917. (2023: 8.1 - IF, Q1 - JCR, 1.857 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0378-7753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2023.233917>

Citácie:

1. [1.1] CUI, Z.Y. - SUN, S.L. - NING, G.X. - LIANG, L.S. - WANG, Z.M. - QIAO, J.Y. - ZHANG, L.X. - CHEN, J. - ZHANG, Z.Y. Advances in the application of first principles calculations to phosphate-based NASICON battery materials. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, NOV 5 2024, vol. 12, no. 43, p. 29335-29354. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ta04943h>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KIM, M. - PARK, J. - KIM, H. - LEE, J. - LEE, I. - KIM, J. - LEE, S. - MIN, K. Next-generation cathodes for calcium-ion batteries: Leveraging NASICON structures for enhanced stability and energy density. In ENERGY STORAGE MATERIALS. ISSN 2405-8297, NOV 2024, vol. 73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ensm.2024.103827>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MUZAKIR, M. - MANICKAVASAKAM, K. - CHENG, E.J. - YANG, F.L. - WANG, Z.Y. - LI, H. - ZHANG, X.Y. - QIN, J.Q. Inorganic solid electrolytes for all-solid-state lithium/sodium-ion batteries: recent developments and applications. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2024 NOV 14 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ta06117a>, Registrované v: WOS

4. [1.1] RIZVI, S. - ALADHYANI, I. - DING, Y. - ZHANG, Q.F. Recent advances in doping Na₃Zr₂Si₂PO₁₂ (NASICON) solid-state electrolyte for sodium-ion batteries. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, OCT 2024, vol. 129, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2024.110009>, Registrované v: WOS

ADCA168 TOKÁROVÁ, Zita** - MAXIANOVÁ, Petra - VÁRY, Tomáš - NÁDAŽDY, Vojtech - VÉGH, Daniel - TOKÁR, Kamil. Thiophene-centered azomethines: Structure, photophysical and electronic properties. In Journal of Molecular Structure, 2020, vol. 1204, no. 12, art. no. 127492. (2019: 2.463 - IF, Q3 - JCR, 0.450 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0022-2860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.127492>

Citácie:

1. [1.1] THOKOANE, T. L. - NHLAPO, T. A. - KOTSEDI, L. - MOKOENA, T. P. - MAHULE, T. S. - MOKHENA, T. C. - MOYO, T. Structural, magnetic and

photoluminescence properties of Zn-Ni ferrites synthesized by hydrothermal method. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, 2024, vol. 1315, no., art. no. 138906. ISSN 0022-2860. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2024.138906>, Registrované v: WOS

ADCA169

ULLAH, Sami** - DIN, Muhammad Faraz Ud* - KASI, Jafar Khan - KASI, Ajab Khan - VÉGSÖ, Karol - KOTLAR, Mario - MIČUŠÍK, Matej - JERGEL, Matej - NÁDAŽDY, Vojtech - ŠIFFALOVICH, Peter - MAJKOVÁ, Eva - FAKHARUDDIN, Azhar. Mesoporous SnO₂ Nanoparticle-Based Electron Transport Layer for Perovskite Solar Cells. In ACS Applied Nano Materials, 2022, vol. 5, no. 6, p. 7822-7830. (2021: 6.140 - IF, Q2 - JCR, 1.178 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2574-0970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.2c00840>

Citácie:

1. [1.1] DESHMUKH, Lalita - KADAM, S. L. Microstructural, optical, and morphological investigations of SnO₂ nanomaterials grown by microwave assisted sol gel method. In PHYSICA SCRIPTA, 2024, vol. 99, no. 3, art. no. 035925. ISSN 0031-8949. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad24aa>, Registrované v: WOS

2. [1.1] DONG, Chenwei - JUN, Xiayang - YANG, Xiaolin. Perovskite solar cell enhancement by tin oxide modification via doping sodium trifluoroacetate. In INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2024, vol. 167, no., art. no. 112776. ISSN 1387-7003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.inoche.2024.112776>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HACHIMI, M. A. - TARBI, A. - EL-MRABET, M. - ERGUIG, H. - CHTOUKI, T. Recent advances in the structural, morphological, linear, and non-linear optical characteristics of SnO₂ thin films deposited by SPT. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2024, vol. 59, no. 32, pp. 15017-15047. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-024-10073-0>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SHAIKH, Azaharuddin Saleem - YADAV, Subhash Chand - SRIVASTAVA, Abhishek - KANWADE, Archana R. - TIWARI, Manish Kumar - RAJORE, Shraddha Manohar - SATRUGHNA, Jena Akash Kumar - DHONDE, Mahesh - SHIRAGE, Parasharam M. Dynamic synergy of tin in the electron-transfer layer and absorber layer for advancing perovskite solar cells: a comprehensive review. In ENERGY ADVANCES, 2024, vol. 3, no. 7, pp. 1505-1552. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ya00204k>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHAO, Chenxu - ZHANG, Hong - KRISHNA, Anurag - XU, Jia - YAO, Jianxi. Interface Engineering for Highly Efficient and Stable Perovskite Solar Cells. In ADVANCED OPTICAL MATERIALS, 2024, vol. 12, no. 7. ISSN 2195-1071. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adom.202301949>, Registrované v: WOS

ADCA170

VÉGSÖ, Karol** - SHAJI, Ashin - SOJKOVÁ, Michaela - PRIBUSOVÁ SLUŠNÁ, Lenka - VOJTEKOVÁ, Tatiana - HRDÁ, Jana - HALAHOVETS, Yuriy - HULMAN, Martin - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - WIESMANN, J. - ŠIFFALOVICH, Peter. A wide-angle X-ray scattering laboratory setup for tracking phase changes of thin films in a chemical vapor deposition chamber. In Review of Scientific Instruments, 2022, vol. 93, no. 11, art. no. 113909. (2021: 1.843 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0034-6748. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0104673>

Citácie:

1. [1.1] REUS, M.A. - BAIER, T. - LINDENMEIR, C.G. - WEINZIERL, A.F. - BUYAN-ARIVJIKH, A. - WEGENER, S.A. - KOSBAHN, D.P. - REB, L.K. -

- RUBECK, J. - SCHWARTZKOPF, M. - ROTH, S.V. - MÜLLER-BUSCHBAUM, P. Modular slot-die coater for in situ grazing-incidence x-ray scattering experiments on thin films. In REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. ISSN 0034-6748, APR 1 2024, vol. 95, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0204673>, Registrované v: WOS
2. [1.1] REUS, M.A. - REB, L.K. - KOSBAHN, D.P. - ROTH, S.V. - MÜLLER-BUSCHBAUM, P. INSIGHT: in situ heuristic tool for the efficient reduction of grazing-incidence X-ray scattering data. In JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY. ISSN 1600-5767, APR 2024, vol. 57, 2, p. 509-528. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S1600576723011159>, Registrované v: WOS
3. [1.1] WERZER, O. - KOWARIK, S. - GASSER, F. - JIANG, Z. - STRZALKA, J. - NICKLIN, C. - RESEL, R. X-ray diffraction under grazing incidence conditions. In NATURE REVIEWS METHODS PRIMERS. FEB 29 2024, vol. 4, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s43586-024-00293-8>, Registrované v: WOS
- ADCA171 VETROVA, Iuliia** - ZELENT, M. - ŠOLTÝS, Ján - GUBANOV, V.A. - SADOVNIKOV, A.V. - ŠČEPKA, Tomáš - DÉRER, Ján - STOKLAS, Roman - CAMBEL, Vladimír - MRUCZKIEWICZ, Michal**. Investigation of self-nucleated skyrmion states in the ferromagnetic/nonmagnetic multilayer dot. In Applied Physics Letters, 2021, vol. 118, no. 212409. (2020: 3.791 - IF, Q2 - JCR, 1.182 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0045835>
- Citácie:
1. [1.2] PAVÚK, Milan - FARKAS, Gabriel - SLUGENĚ, Vladimír. Influence of Free Cantilever Oscillation Amplitude on Image Contrast in the Magnetic Force Microscopy. In Aip Conference Proceedings, 2024-01-18, 3054, 1, pp. ISBN [9780735448056]. ISSN 0094243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187439>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA172 WANG, Tao - ZHENG, Daming - VÉGSŐ, Karol - BAILLARD, Guillaume - NÁDAŽDY, Peter - MRKÝVKOVÁ, Naďa, Tesařová - ŠIFFALOVÍČ, Peter - CHEN, Yimu - COOLEN, Laurent - PAUPORTE, Thierry - FENG, Fu. A dual strategy to enhance the photoelectric performance of Perovskite-Based photodetectors for potential applications in optical communications. In Chemical Engineering Journal, 2024, vol. 488, no. 15, art. no. 151068. (2023: 13.3 - IF, Q1 - JCR, 2.852 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.151068>
- Citácie:
1. [1.1] ABD EL-RAHMAN, A. M. - MOHAMED, S. H. - IBRAHIM, A. - ALHAZIME, Ali A. - AWAD, M. A. Optoelectronic characteristics of In₂O₃/CuO thin films for enhanced vis-light photodetector. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2024, vol. 35, no. 29, art. no. 1910. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-024-13546-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BUER, Albert Buertey - BOATENG, Nana Yaw Asare - ASAFO-ADJEI, Benjamin - KWON, Sooncheol - JO, Jea Woong. Recent progress in the development of metal halide perovskite electronics for sensing applications. In MATERIALS TODAY ELECTRONICS, 2024, vol. 10, no., art. no. 100122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtelec.2024.100122>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PAUPORTE, Thierry - ZHENG, Daming - LIU, Min - CRESP, Marie. Deciphering Phase Growth Direction of Perovskite Thin Films for Opto-Electronic Applications. In 2024 IEEE 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE NANOMATERIALS: APPLICATIONS & PROPERTIES, NAP 2024 : 14th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties, 2024, vol.,

- no., art. no. NEE04. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/NAP62956.2024.10739743>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHAO, Wenxiao - LIN, Zexi - ZHANG, Liyan - LIN, Xing - WANG, Jiawei - XU, Sheng - CHEN, Enguo - WU, Teng - YE, Yun - CHEN, Huipeng. Bioinspired Three-Mode Photosensitive Synaptic LED for Optical Information Processing. In *NANO LETTERS*, 2024, vol. 24, no. 44, pp. 14109-14117. ISSN 1530-6984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.4c04444>, Registrované v: WOS
- ADCA173 WANG, Tao - ZHENG, Daming** - VÉGSÖ, Karol - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVÍČ, Peter - PAUPORTÉ, Thierry**. High-Resolution and Stable Ruddlesden–Popper Quasi-2D Perovskite Flexible Photodetectors Arrays for Potential Applications as Optical Image Sensor. In *Advanced Functional Materials*, 2023, vol. 33, no. 43, art. no. 2304659. (2022: 19 - IF, Q1 - JCR, 5.565 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202304659>
- Citácie:
- [1.1] BUER, Albert Buertey - BOATENG, Nana Yaw Asare - ASAFO-ADJEI, Benjamin - KWON, Sooncheol - JO, Jea Woong. Recent progress in the development of metal halide perovskite electronics for sensing applications. In *MATERIALS TODAY ELECTRONICS*, 2024, vol. 10, no., art. no. 100122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtelec.2024.100122>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CHEN, Sixue - CHEN, Mingming - ZHANG, Huimin - CAO, Dawei. Filterless Narrowband Photodetectors Based on Solution-Processed CH₃NH₃PbBr₃ Microcrystal/Indium Tin Oxide Heterojunctions. In *ACS APPLIED OPTICAL MATERIALS*, 2024, vol. 2, no. 4, pp. 664-669. ISSN 2771-9855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaom.4c00079>, Registrované v: WOS
 - [1.1] DING, Ke - ZHANG, Hong - JIANG, Jili - LUO, Jiangshuai - WU, Rouling - YE, Lijuan - TANG, Yan - PANG, Di - LI, Honglin - LI, Wanjun. Balancing Carrier Dynamics in Oxygen-Vacancy-Tuned Amorphous Ga₂O₃ Thin-Film Self-Powered Photoelectrochemical-Type Solar-Blind Photodetector Arrays for Underwater Imaging. In *ADVANCED SCIENCE*, 2024, vol. 11, no. 43. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202407822>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Lei - YAN, Haoming - LI, Shunde - XU, Hongyu - QU, Duo - HU, An - MA, Li - JI, Yongqiang - ZHONG, Qixuan - ZHAO, Lichen - XU, Fan - TU, Yongguang - SONG, Tinglu - WU, Jiang - LI, Menglin - LU, Changjun - YANG, Xiaoyu - ZHONG, Haizheng - GONG, Qihuang - WANG, Xinqiang - ZHU, Rui. Lateral Phase Heterojunction for Perovskite Microoptoelectronics. In *ADVANCED MATERIALS*, 2024, vol. 36, no. 50. ISSN 0935-9648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202409201>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Y. J. - LIU, Y. - LIU, L. - ZHANG, R. F. - MU, F. - RONG, Q. - LIU, Y. K. Low temperature self-growth of organic-inorganic perovskite nanowires for high performance flexible photodetectors. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2024, vol. 40, no., art. no. 109951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.109951>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Zhenzhe - TAO, Bowan - ZHAO, Ruipeng - YANG, Kai - CHEN, Xi - XIE, Tian - XIA, Yudong - ZHU, Hongxu - TIAN, Hongbo - YU, Yuhang. Novel flexible atomic layer thermopile heat flux sensor via orientation-controlled growth technique. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2024, vol. 50, no. 17, pp. 30334-30344. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.05.331>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Kai - DUAN, Tianyi - ZHANG, Fengran - TIAN, Xiaozhu - LI, Hui - FENG, Min - WANG, Rui - JIANG, Benshuai - ZHANG, Kewei. Flexible electrode materials for emerging electronics: materials, fabrication and applications. In

JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2024, vol. 12, no. 32, pp. 20606-20637. ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ta01960a>, Registrované v: WOS

8. [1.1] SONG, Wenya - KANG, Jubin - ELKHOULY, Karim - HAMDAD, Sarah - ZHANG, Xin - MONROY, Maria Isabel Pintor - SIDDIK, Abu Bakar - CAROLAN, Patrick - SUBRAMANIAM, Sownder - KUANG, Yinghuan - DE ROOSE, Florian - VANDENPLAS, Erwin - CHANDRASEKARAN, Naresh - KIM, Joo Hyoun - GEHLHAAR, Robert - KIM, Seong-Jin - LEE, Jiwon - GENOE, Jan. Halide Perovskite Photodiode Integrated CMOS Imager. In *ACS NANO*, 2024, vol. 18, no. 52, pp. 35520-35532. ISSN 1936-0851. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsnano.4c13136>, Registrované v: WOS

9. [1.1] TANG, Xing - YANG, Jingwen - DUAN, Zaihua - BU, Yichen - YUAN, Zhen - JIANG, Yadong - TAI, Huiling. Advances in Paper-Based Photodetectors: Fabrications, Performances, and Applications. In *ADVANCED OPTICAL MATERIALS*, 2024, vol. 12, no. 27. ISSN 2195-1071. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/adom.202401114>, Registrované v: WOS

10. [1.1] WANG, Tao - ZHENG, Daming - VEGSO, Karol - BAILLARD, Guillaume - NADAZDY, Peter - MRKYVKOVA, Nada - SIFFALOVIC, Peter - CHEN, Yimu - COOLEN, Laurent - PAUPORTE, Thierry - FENG, Fu. A dual strategy to enhance the photoelectric performance of Perovskite-Based photodetectors for potential applications in optical communications. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 488, no., art. no. 151068. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.151068>,

Registrované v: WOS

11. [1.1] XU, Tengfei - ZHONG, Fang - WANG, Peng - WANG, Zhen - GE, Xun - WANG, Jinjin - WANG, Hailu - ZHANG, Kun - ZHANG, Zhenhan - ZHAO, Tiange - YU, Yiye - LUO, Min - WANG, Yang - JIANG, Ruiqi - WANG, Fang - CHEN, Fansheng - LIU, Qi - HU, Weida. Van der Waals mid-wavelength infrared detector linear array for room temperature passive imaging. In *SCIENCE ADVANCES*, 2024, vol. 10, no. 31, art. no. eadn0560. ISSN 2375-2548. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/sciadv.adn0560>, Registrované v: WOS

12. [1.1] ZHENG, Daming - PAUPORTE, Thierry. Advances in Optical Imaging and Optical Communications Based on High-Quality Halide Perovskite Photodetectors. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2024, vol. 34, no. 11. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202311205>, Registrované v: WOS

ADCA174 WANG, Tao - ZHENG, Daming** - VÉGSÖ, Karol - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - ŠIFFALOVIC, Peter - YUAN, Xiaocong - SOMEKH, Michael G. - COOLEN, Laurent** - PAUPORTE, Thierry** - FU, Feng**. Flexible array of high performance and stable formamidinium-based low-n 2D halide perovskite photodetectors for optical imaging. In *Nano Energy*, 2023, vol. 116, art. no. 108827. (2022: 17.6 - IF, Q1 - JCR, 5.03 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2211-2855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2023.108827>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Y.T. - PENG, B. - LU, G.M. - DONG, G.H. - YANG, G.N. - CHEN, B.H. - QIU, R.B. - LIU, H.X. - ZHANG, B.T. - YAO, Y.F. - ZHAO, Y.N. - LI, S.Z. - DING, X.D. - SUN, J. - LIU, M. Remarkable flexibility in freestanding single-crystalline antiferroelectric PbZrO₃ membranes. In *NATURE COMMUNICATIONS*. MAY 24 2024, vol. 15, no. 1, art. no. 4414. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-47419-w>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JEONG, S. - CHO, E. - CHOI, W. Design of Na₂WO₄-infused grain boundary for O₃-type Ni-rich layered cathodes in sodium-ion batteries. In

JOURNAL OF POWER SOURCES. ISSN 0378-7753, OCT 15 2024, vol. 617, art. no. 235141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2024.235141>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LEE, J.H. - CHO, K. - KIM, J.K. Age of Flexible Electronics: Emerging Trends in Soft Multifunctional Sensors. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, APR 2024, vol. 36, no. 16, art. no. 2310505. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202310505>, Registrované v: WOS

4. [1.1] VARSHNEY, U. - SHARMA, A. - SINGH, P. - GUPTA, G. Revealing the photo-sensing capabilities of a super-flexible, paper-based wearable α -Ga₂O₃ self-driven ultra-high-performance solar-blind photodetector. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, SEP 15 2024, vol. 496, art. no. 153910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.153910>, Registrované v: WOS

5. [1.1] YIN, C. - ZHANG, T.D. - ZHANG, C.H. - ZHANG, Y. - JEONG, C.K. - HWANG, G.T. - CHI, Q.G. Flexible mica films coated by magnetron sputtered insulating layers for high-temperature capacitive energy storage. In SUSMAT. ISSN 2766-8479, OCT 2024, vol. 4, no. 5, art. no. e228. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sus2.228>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZAMUDIO-GARCÍA, J. - CHIABRERA, F. - LOSILLA, E.R. - MARRERO-LÓPEZ, D. - ESPOSITO, V. Vertical heterostructures for symmetrical and reversible solid oxide fuel cells. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, DEC 1 2024, vol. 131, B, art. no. 110293. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2024.110293>, Registrované v: WOS

ADCA175 WANG, Yu-Min - KÁLOSI, Anna - HALAHOVETS, Yuriy - ROMANENKO, Iryna - SLABÝ, Jiří - HOMOLA, Jiří - SVOBODA, Jan - DE LOS SANTOS PEREIRA, Andres** - POP-GEORGIEVSKI, Ognen**. Grafting density and antifouling properties of poly[N-(2-hydroxypropyl) methacrylamide] brushes prepared by "grafting to" and "grafting from". In Polymer Chemistry, 2022, vol. 13, no. 25, p. 3815-3826. (2021: 5.364 - IF, Q1 - JCR, 1.120 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1759-9954. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2py00478j>

Citácie:

1. [1.1] KUZMYN, Andriy R. - YPMA, Tanja G. - ZUILHOF, Han. Tunable Cell-Adhesive Surfaces by Surface-Initiated Photoinduced Electron-Transfer-Reversible Addition-Fragmentation Chain-Transfer Polymerization. In LANGMUIR, 2024, vol. 40, no. 7, pp. 3354-3359. ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.3c02604>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Weiran - HUANG, Zhike - LI, Xin - ZHANG, Mengqi - LI, Qianqian - LUO, Shulu - LI, Yan - WU, Dingcai - WU, Shuyi. Coral-inspired anti-biofilm therapeutic abutments as a new paradigm for prevention and treatment of peri-implant infection. In SMARTMAT, 2024, vol. 5, no. 6. ISSN 2766-8525. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smm2.1284>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Wenjie - HE, Suqin - LIU, Hao - SHOU, Zeyu - HUO, Kaiyuan - XIANG, Hongping - FENG, Aihan - LU, Wei - LI, Na. A green, versatile, and facile strategy for anti-biofouling surface with ultra-high graft density polyethylene glycol. In JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY, 2024, vol. 22, no. 1, art. no. 746. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12951-024-03026-x>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SONG, Xinzhong - MAN, Jia - QIU, Yinghua - WANG, Jiali - LIU, Jianing - LI, Ruijian - ZHANG, Yongqi - LI, Jianyong - LI, Jianfeng - CHEN, Yuguo. Design, preparation, and characterization of lubricating polymer brushes for biomedical applications. In ACTA BIOMATERIALIA, 2024, vol. 175, no., pp.

76-105. ISSN 1742-7061. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.actbio.2023.12.024>, Registrované v: WOS

5. [1.1] VRABCOVA, Marketa - SPASOVOVA, Monika - HOUSKA, Milan - MRKVOVA, Katerina - LYNN JR, N. Scott - FEKETE, Ladislav - ROMANYUK, Oleksandr - DEJNEKA, Alexandr - VAISOCHEROVA-LISALOVA, Hana. Long-term stability of antifouling poly(carboxybetaine acrylamide) brush coatings. In PROGRESS IN ORGANIC COATINGS, 2024, vol. 188, no., art. no. 108187. ISSN 0300-9440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2023.108187>, Registrované v: WOS

6. [1.1] YANG, Meimei - WANG, Yanhua - LI, Hongye - BO, Peipei - LIU, Bo - GE, Bo - WANG, Liping - LI, Guang. Preparation and properties of UiO-66 based hybrid materials via surface initiated metal-free ATRP. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL, 2024, vol. 202, no., art. no. 112612. ISSN 0014-3057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2023.112612>, Registrované v: WOS

7. [1.1] YU, Beihang - CHANG, Boyce S. - LOO, Whitney S. - DHUEY, Scott - O'REILLY, Padraic - ASHBY, Paul D. - CONNOLLY, Michael D. - TIKHOMIROV, Grigory - ZUCKERMANN, Ronald N. - RUIZ, Ricardo. Nanopatterned Monolayers of Bioinspired, Sequence-Defined Polypeptoid Brushes for Semiconductor/Bio Interfaces. In ACS NANO, 2024, vol. 18, no. 10, pp. 7411-7423. ISSN 1936-0851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnano.3c10204>, Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHANG, Chen - HUANG, Huixian - WANG, Xin - ZHANG, Yiran - SUN, Wanshu - LIU, Qingliang - ZHOU, Xiuzhi - XU, Wentao - LUO, Yunbo - HUANG, Kunlun - CHENG, Nan. Zwitterions modified biosensors improve detection performance in complex food matrices. In TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, 2024, vol. 145, no., art. no. 104374. ISSN 0924-2244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2024.104374>, Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHANG, Jiawei - YUAN, Xiaoyan - WU, Zongquan - REN, Lixia. Synthesis and self-assembly of high grafting density core-shell bottlebrush polymer with amphiphilic side chain. In REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, 2024, vol. 202, no., art. no. 105997. ISSN 1381-5148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2024.105997>, Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHANG, Yuhao - ZHANG, Jiawen - YANG, Qiang - SONG, Yao - PAN, Mingfei - KAN, Yajing - XIANG, Li - LI, Mei - ZENG, Hongbo. Tuning interfacial molecular asymmetry to engineer protective coatings with superior surface anchoring, antifouling and antibacterial properties. In ACTA BIOMATERIALIA, 2024, vol. 190, no., pp. 107-119. ISSN 1742-7061. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2024.10.015>, Registrované v: WOS

11. [1.2] SATO, Tomoya - DUNDERDALE, Gary J. - HOZUMI, Atsushi. Threshold of Surface Initiator Concentration for Polymer Brush Growth by Surface-Initiated Atom Transfer Radical Polymerization. In Langmuir, 2024-01-09, 40, 1, pp. 480-488. ISSN 07437463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.3c02756>, Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] XU, Xin - CHANG, Yixin - GONG, Yutong - ZHANG, Yuhao - YU, Ye - PENG, Hui - FU, Changkui. Recent Advances in Antifouling Surface Polymer Brushes. In ACS Applied Polymer Materials, 2024-01-12, 6, 1, pp. 1-27. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapm.3c02150>, Registrované v: SCOPUS

ADCA176

XI, Jiahao - WANG, Hui - YUAN, Jifeng - YAN, Xiaoqin - ŠIFFALOVIČ, Peter - TIAN, Jianjun**. High-Quality alpha-FAPbI(3) Film Assisted by Lead Acetate for Efficient Solar Cells. In Solar RRL, 2021, vol. 5, no. 12, art. no. 2100747. (2020: 8.582 - IF, Q1 - JCR, 2.544 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current

Contents). ISSN 2367-198X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/solr.202100747>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Qiaoyun - YANG, Xudong - ZHANG, Jiajia - FU, Jianfei - JIANG, Zhixuan - SONG, Bo - XU, Pan - ZHOU, Yi. Defect passivation by a betaine-based zwitterionic molecule for high-performance p-i-n methylammonium-based perovskite solar cells. In SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, 2024, vol. 264, no., art. no. 112615. ISSN 0927-0248. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.solmat.2023.112615>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JI, Ran - ZHANG, Zongbao - DECONINCK, Marielle - HOFSTETTER, Yvonne J. - SHI, Juanzi - PAULUS, Fabian - RAVAL, Parth - REDDY, G. N. Manjunatha - VAYNZOF, Yana. Spontaneous Formation of 1D/3D Perovskite Heterojunctions for Efficient Inverted Perovskite Solar Cells. In ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2024, vol. 14, no. 20. ISSN 1614-6832. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/aenm.202304126>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JIANG, Lulu - LI, Qi - LI, Bo - GUO, Shuaike - LI, Shaojie - ZHANG, Xiaonan - TANG, Xiaodan. Efficient and stable perovskite solar cells via oxalic acid doped SnO₂ nanocrystals with surface-defect passivation. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, 2024, vol. 702, no., art. no. 135052. ISSN 0927-7757. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2024.135052>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, Yu - LANG, Kun - HAN, Huifang - LIU, Huijing - FU, Yao - ZOU, Pengchen - LYU, Yinhui - XU, Jia - YAO, Jianxi. Crystallization management of CsPbI₂Br perovskites by PbAc₂-incorporated twice spin-coating process for efficient and stable CsPbI₂Br perovskite solar cells. In JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY, 2024, vol. 97, no., pp. 419-428. ISSN 2095-4956. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jechem.2024.05.034>, Registrované v: WOS

5. [1.1] MERTEN, Lena - EBERLE, Timo - KNESCHAUREK, Ekaterina - SCHEFFCZYK, Niels - ZIMMERMANN, Paul - ZALUZHNYI, Ivan - KHADIEV, Azat - BERTRAM, Florian - PAULUS, Fabian - HINDERHOFER, Alexander - SCHREIBER, Frank. Halide Segregated Crystallization of Mixed-Halide Perovskites Revealed by In Situ GIWAXS. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2024, vol. 16, no. 7, pp. 8913-8921. ISSN 1944-8244. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsami.3c18623>, Registrované v: WOS

6. [1.1] THAKUR, Diksha - CHANG, Sheng Hsiung. Material properties and optoelectronic applications of lead halide perovskite thin films. In SYNTHETIC METALS, 2024, vol. 301, no., art. no. 117535. ISSN 0379-6779. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2023.117535>, Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Weizhi - ZHANG, Taiyang - QIN, Lixia - KANG, Shi-Zhao - ZHAO, Yixin - LI, Xiangqing. Anti-solvent engineering to rapid purify PbI₂ for efficient perovskite solar cells. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2024, vol. 479, no., art. no. 147838. ISSN 1385-8947. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.147838>, Registrované v: WOS

ADCA177

XU, Jie - TATARKO, Peter - CHEN, Lianghao - SHAN, Xu - HUANG, Qing - ZHOU, Xiaobing**. High-strength SiC joints fabricated at a low-temperature of 1400°C using a novel low activation filler of Praseodymium. In Journal of the American Ceramic Society, 2023, vol. 106, iss. 10, pp. 5679-5688. (2022: 3.9 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0002-7820. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/jace.19229>

Citácie:

1. [1.1] HE, S.J. - CHEN, J.P. - GUO, W.M. - CHEN, X.B. - ZHOU, H. - ZHAN, C.T. - SUN, S.K. - LI, Y. - WU, L.X. - XUE, J.X. - LIN, H.T. Improvement of the shear strength of SiC joint with CaO-Al₂O₃-MgO-SiO₂ glass filler by surface

etching. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAY 1 2024, vol. 50, no. 9, B, p. 15389-15396. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.419>, Registrované v: WOS

- ADCA178 XU, Jie - ZHOU, Xiaobing** - ZOU, Shunrui - CHEN, Lu - TATARKO, Peter - DAI, Jian-Qing** - HUANG, Zhengren - HUANG, Qing. Low-temperature Pr₃Si₂C₂-assisted liquid-phase sintering of SiC with improved thermal conductivity. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2022, vol. 105, no. 9, p. 5576-5584. (2021: 4.186 - IF, Q1 - JCR, 0.779 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18520>

Citácie:

1. [1.1] GUO, H.R. - MA, L.Y. - WANG, Y.Q. - SHAN, Y.C. - HAN, X.G. - LI, J.T. - XU, J.J. Fast pressureless sintering of highly transparent AlON ceramics by reducing Y enrichment with nano-sized granular Y₂O₃ as additive. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, AUG 2024, vol. 44, no. 10, p. 6013-6023. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.03.041>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZANG, M.Y. - ZHENG, M.P. - ZHU, M.K. - HOU, Y.D. Low-temperature sintering and microwave dielectric properties of CaMoO₄ ceramics for LTCC and ULTCC applications. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, JAN 2024, vol. 44, no. 1, p. 293-301. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.09.029>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, H.R. - LIU, W.T. - LV, X.W. - SHI, Y.X. - SHAO, Z.Y. - WANG, Z.J. β -SiC nano-particles enhanced thermal conductivity of pressureless solid-phase sintering SiC. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JAN 15 2024, vol. 50, no. 2, A, p. 2772-2777. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.10.342>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHAO, J. - SUN, Y. - WANG, D. - LI, P. - JIN, X. - RAN, S.L. Novel B₄C-TiB₂ composites with high electrical and low thermal conductivity by selective grain growth in reactive sintering. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, JUN 2024, vol. 44, no. 6, p. 3712-3722. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.01.006>, Registrované v: WOS

- ADCA179 YU, Teng* - XU, Jie* - ZHOU, Xiaobing** - TATARKO, Peter - LI, Yang - HUANG, Zhengren - HUANG, Qing. Near-seamless joining of Cf/SiC composites using Y₃Si₂C₂ via electric field-assisted sintering technique. In *Journal of Advanced Ceramics*, 2022, vol. 11, no. 8, p. 1196-1207. (2021: 11.534 - IF, Q1 - JCR, 1.558 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0593-3>

Citácie:

1. [1.1] CHO, J.H. - LI PHUAH, X. - LI, J. - YANG, B. - SHEN, C. - RHEINHEIMER, W. - MUKHERJEE, A.K. - WANG, H.Y. - ZHANG, X.H. In-situ high-temperature micromechanical behavior of flash-sintered strontium titanate. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, DEC 2024, vol. 44, no. 16, art. no. 116786. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116786>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FITRIANI, P. - ISKANDAR, F. - COLKESEN, P. - YOON, D.H. Pressureless joining of SiC by molten Si infiltration to the SiC/C filler tape and residual stress analysis. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, AUG 2024, vol. 44, no. 9, p. 5370-5379. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.11.021>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HE, S.J. - CHEN, J.P. - GUO, W.M. - CHEN, X.B. - ZHOU, H. - ZHAN,

- C.T. - SUN, S.K. - LI, Y. - WU, L.X. - XUE, J.X. - LIN, H.T. Improvement of the shear strength of SiC joint with CaO-Al₂O₃-MgO-SiO₂ glass filler by surface etching. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, MAY 1 2024, vol. 50, no. 9, B, p. 15389-15396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.419>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HU, Y. - NI, D.W. - CHEN, B.W. - CAI, F.Y. - ZOU, X.G. - ZHANG, F. - DING, Y.S. - ZHANG, X.Y. - DONG, S.M. Ablation behavior and mechanisms of Cf/(CrZrHfNbTa)C-SiC high-entropy composite at temperatures up to 2450°C. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, DEC 2024, vol. 107, no. 12, p. 8661-8675. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.20079>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, H.X. - YANG, F.Q. - LUO, Z.Q. - WEI, L.F. - WANG, Y.F. - ZHENG, Y. - SHEN, W.J. - LU, C.Y. - LI, Y.F. - HE, Y.M. - YANG, J.G. Low-temperature fabrication of conductive SiC ceramics using SiO₂-coated SiC nanopowder with Sc₂O₃ additive by spark plasma sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, AUG 2024, vol. 59, no. 32, p. 15149-15167. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-024-10086-9>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LIU, J.X. - WAN, Y.G. - XIAO, B. - LI, J.C. - HU, Z.M. - ZHANG, R.Y. - HU, X.X. - LIU, J.C. - CAI, G.S. - LIU, H.L. - WANG, M.C. The preparation and performance analysis of zirconium-modified aluminum phosphate-based high-temperature (RT-1500 °C) resistant adhesive for joining alumina in extreme environment. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, JUL 2024, vol. 13, no. 7, p. 911-932. Dostupné na: <https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220906>, Registrované v: WOS
7. [1.1] QIU, Y.D. - XU, S.J. - ZHANG, X.Z. - ZHANG, M.F. - GUO, Q.H. - WANG, B.J. - QIAO, G.J. - LIU, G.W. Reactive air wetting and brazing of Al₂O₃ ceramics using Ag-Nb₂O₅ filler: Performance and interfacial behavior. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, FEB 2024, vol. 13, no. 2, p. 135-142. Dostupné na: <https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220857>, Registrované v: WOS
8. [1.1] SUN, S.K. - YUAN, J.H. - GUO, W.M. - DUAN, X.M. - JIA, D.C. - LIN, H.T. Thickness effects on the sinterability, microstructure, and nanohardness of SiC-based ceramics consolidated by spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, FEB 2024, vol. 107, no. 2, p. 777-784. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.19499>, Registrované v: WOS
9. [1.1] WANG, R.P. - WANG, G. - RAN, S.L. - WANG, W. - YANG, Y.L. - ZHAO, Y. - GUI, K.X. - HE, R.J. - TAN, C.W. Joining of Cf/SiC composites using AlCoCrFeNi_{2.1} eutectic high-entropy alloy filler by spark plasma sintering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, SEP 2024, vol. 21, no. 5, p. 3302-3310. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14781>, Registrované v: WOS
10. [1.1] YIN, C.H. - WANG, Z.H. - TANG, D.Q. - WANG, X.Z. - ZHAO, N. - YUAN, J.T. - CHEN, W.B. High-strength joining of WC-Si₃N₄ composite via spark plasma sintering and functionally graded material (FGM) bonding. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, OCT 30 2024, vol. 128, p. 203-217. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2024.08.035>, Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHAN, C.T. - WU, J.Y. - HUANG, K.H. - LI, Y. - WU, L.X. - HE, S.J. - LIU, Y.Q. - ZHANG, Z.X. - GUO, W.M. - XUE, J.X. - LIN, H.T. Joining of textured PLS-SiC ceramic with CaO-Al₂O₃-MgO-TiO₂-SiO₂ glass filler. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JAN 1 2024, vol. 50, no. 1, S, p.

495-502. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.10.125>, Registrované v: WOS

12. [1.1] ZHANG, J.F. - ZHAO, L. - YANG, J.L. - LEI, Q.T. - LIN, J. - TANG, Y. - LI, J.J. Synergistic damage behavior of He ion irradiation and molten salt corrosion in SiC at 750 °C. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, NOV 2024, vol. 13, no. 11, p. 1786-1794. Dostupné na:

<https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220975>, Registrované v: WOS

13. [1.1] ZHANG, Z.X. - GUAN, J.H. - CHEN, J.P. - LI, Y. - LIU, Y.Q. - ZHAN, C.T. - WU, L.X. - GUO, W.M. - SUN, S.K. - XUE, J.X. - LIN, H.T. Response to internal pressure shock and hoop strength of SiCf/SiC cladding. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, SEP 2024, vol. 44, no. 11, p. 6298-6304. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.04.002>, Registrované v: WOS

ADCA180

ZAFAR, Saima - ZUBAIR, Muhammad** - SHAH, Syed Mujtaba - KHAN, Muhammad Imtiaz - KHAN, Abbas Ahmad - IQBAL, Muhammad Faisal - HASSAN, Ali - DIN, Muhammad Faraz Ud. Effect of Fe doping on the structural and optical properties of ZnS macro-spheres. In Optik : International Journal for Light and Electron Optics, 2022, vol. 262, no. 16, art. no. 169342. (2021: 2.840 - IF, Q2 - JCR, 0.523 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0030-4026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2022.169342>

Citácie:

1. [1.1] BAILON-RUIZ, Sonia J. - CEDENO-MATTEI, Yarilyn - NUNEZ-COLON, Angelie M. - TORRES-TORRES, Kerianys. Fast One-Step Microwave-Assisted Synthesis of Iron-Doped ZnS for Photocatalytic Applications. In CRYSTALS, 2024, vol. 14, no. 8, art. no. 699. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/cryst14080699>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HEIBA, Zein K. - ELLATIEF, Ah Abd - ELSHIMY, Hassan - AHMED, Sameh I. - MOHAMED, Mohamed Bakr. Impact of iron doping on the structural and optical properties of nano Tin mono-sulfide SnS. In OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, 2024, vol. 56, no. 1, art. no. 42. ISSN 0306-8919. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11082-023-05665-0>, Registrované v: WOS

3. [1.1] KHAN, Mohammad Ehtisham. Insights into Novel Doping Effect of Fe-Doped ZnS Nanostructures Derived from Oxystelma esculentum: Kinetics-Based Photocatalysis, Nitrogen Fixation, and Antifungal Efficacy. In CATALYSTS, 2024, vol. 14, no. 12, art. no. 888. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/catal14120888>, Registrované v: WOS

4. [1.1] M'HID, Abdelhamid Ait - LI, Guojian - BOUGHRARA, Mourad - KEROUAD, Mohamed - WANG, Qiang. Tuning structure, stability and magnetism in vanadium doped zinc sulfide for spintronic applications: Insights from first-principles and Monte Carlo approaches. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2024, vol. 240, no., art. no. 112995. ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2024.112995>, Registrované v: WOS

5. [1.1] PANDEY, Tejasvi - SINGH, Abhishek - KAUNDAL, Rajinder Singh - PANDEY, Vivek. Cation exchange doping by transition and non-transition metals: embracing luminescence for band gap tunability in a ZnS lattice. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, 2024, vol. 48, no. 3, pp. 1009-1035. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3nj05285k>, Registrované v: WOS

6. [1.1] RAHMAN, Ashmalina - KHAN, Fazlurrahman - JENNINGS, James Robert - KIM, Young-Mog - KHAN, Mohammad Mansoob. Microwave-assisted synthesis of ZnS@CuInxSy for photocatalytic degradation of coloured and non-coloured pollutants. In SCIENTIFIC REPORTS, 2024, vol. 14, no. 1, art. no.

16155. ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66100-2>, Registrované v: WOS

7. [1.1] SANAD, Moustafa M. S. - MESELHY, Neama K. - ERAKY, Mostafa S. - TOGHAN, Arafat. One-pot synthesis of TiO₂-decorated SnSe/ZnS as a novel anode material with promoted storage capacity and cyclability in lithium-ion batteries. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2024, vol. 35, no. 12, art. no. 850. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-024-12596-3>, Registrované v: WOS

ADCA181

ZAIN, Gamal - BUČKOVÁ, Mária - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - DOHÁŇŠOVÁ, Jana - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - MIČUŠÍK, Matej - KLEINOVÁ, Angela - MATÚŠ, Peter - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Antibacterial cotton fabric prepared by surface-initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization of 2-(dimethylamino)ethyl methacrylate with subsequent quaternization. In Polymer Chemistry, 2021, vol. 12, p. 7073-7084. (2020: 5.582 - IF, Q1 - JCR, 1.403 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1759-9954.

Citácie:

1. [1.1] KISIEL, Katarzyna - ZABORNIAC, Izabela - CHMIELARZ, Pawel. Advances in the textile industry through surface-initiated reversible deactivation radical polymerization: Exploring the latest advances, opportunities, and future directions in precise tailoring textile properties by well-defined polymers. In POLYMER, 2024, vol. 306, no., art. no. 127206. ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2024.127206>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, X.X. - FENG, X.Y. - LI, Q. - DONG, Z.Q. Surface Functionalization Strategy for Cellulose Membranes Based on Silanization and Thiol-Ene Click Chemistry. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS. ISSN 2637-6105, OCT 21 2024, vol. 6, no. 21, p. 12992-13001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapm.4c01842>, Registrované v: WOS

3. [1.2] KAMLANGMAK, Netnapha - CHAIYASAT, Preeyaporn - RATTANAWONGWIBOON, Thitirat - CHAIYASAT, Amorn. Gamma Radiation-Initiated Miniemulsion Polymerization of Multifunctional Polymer Nanocapsule with Heat Storage, Antibacterial, and UV-Activated Coating Properties. In Es Materials and Manufacturing, 2024-01-01, 25, pp. ISSN 25780611. Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm1172>, Registrované v: SCOPUS

ADCA182

ZAIN, Gamal - JORDANOV, Igor - BISCHOF, Sandra - MAGOVAC, Eva - OPÁLKOVÁ ŠIŠKOVÁ, Alena - VYKYDALOVÁ, Anna - KLEINOVÁ, Angela - MIČUŠÍK, Matej - MOSNÁČKOVÁ, Katarína - NOVÁČIKOVÁ, Jana - MOSNÁČEK, Jaroslav**. Flame-retardant finishing of cotton fabric by surface-initiated photochemically induced atom transfer radical polymerization. In Cellulose, 2023, vol. 30, p. 2529-2550. (2022: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.011 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0969-0239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10570-022-04982-z>

Citácie:

1. [1.1] KISIEL, Katarzyna - ZABORNIAC, Izabela - CHMIELARZ, Pawel. Advances in the textile industry through surface-initiated reversible deactivation radical polymerization: Exploring the latest advances, opportunities, and future directions in precise tailoring textile properties by well-defined polymers. In POLYMER, 2024, vol. 306, no., pp. ISSN 0032-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2024.127206>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Jinhao - ZHANG, Guangxian - ZHANG, Fengxiu. Phosphamide-Based Washing-Durable Flame Retardant for Cotton Fabrics. In MATERIALS, 2024, vol. 17, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17030630>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SUN, Ling - DING, Lan - ZHAO, Xiaoke - YANG, Doudou - LIU, Xiaohui - REN, Yuanlin - LI, Yuesheng. Construction of a β -cyclodextrin-based colloid containing silicon, phosphorus and nitrogen components: Toward enhancing flame retardancy of flax fabrics. In *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS*, 2024, vol. 222, no., art. no. 119613. ISSN 0926-6690. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.119613>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Xinyu - XU, Qingbo - ZHANG, Junhua - CHEN, Qian. DNA used as a "double helix" template for synthesis of flexible silver strings for conductive and electromagnetic shielding of cotton fabrics. In *CELLULOSE*, 2024, vol. 31, no. 4, pp. 2603-2615. ISSN 0969-0239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10570-024-05740-z>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WEI, Jieyu - LU, Yanfeng - LU, Yonghua - ZHANG, Guangxian. Synthesis of polysaccharide-based macromolecular flame retardants containing ammonium phosphonate and phosphonic acid ester for cotton fabrics. In *CELLULOSE*, 2024, vol. 31, no. 7, pp. 4549-4563. ISSN 0969-0239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10570-024-05860-6>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WEI, Jieyu - LU, Yanfeng - LU, Yonghua - ZHANG, Guangxian. Synthesis of polysaccharide-based macromolecular flame retardants containing ammonium phosphonate and phosphonic acid ester for cotton fabrics. In *CELLULOSE*, 2024, vol. 31, no. 7, pp. 4549-4563. ISSN 0969-0239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10570-024-05860-6>, Registrované v: WOS
7. [1.1] YANG, Yan - TANG, Qian - LU, Yonghua - DIAO, Shuo - LIANG, Mengxiao - ZHANG, Guangxian. Synthesis of biobased, durable, and efficient flame retardant for cotton containing P(=O)-N groups using L-lysine. In *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS*, 2024, vol. 217, no., pp. ISSN 0926-6690. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.118804>, Registrované v: WOS
8. [1.2] PANDEY, Ritu - SINHA, Mukesh Kumar. Non-Metallic Technical Textiles: Materials and Technologies. In *Non Metallic Technical Textiles Materials and Technologies*, 2024-01-01, pp. 1-204. ISBN [9781032328614, 9781040026502]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003317074>, Registrované v: SCOPUS

ADCA183 ZECHEL, F. - HUTÁR, Peter - VRETENÁR, Viliam - VÉGSÖ, Karol - ŠIFFALOVÍČ, Peter - SÝKORA, M.**. Green colloidal synthesis of MoS₂ nanoflakes. In *Inorganic Chemistry*, 2023, vol. 62, no. 40, pp. 16554-16563. (2022: 4.6 - IF, Q1 - JCR, 0.997 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c02420>

Citácie:

1. [1.1] DAI, Yongping - HE, Qiyuan - HUANG, Yu - DUAN, Xiangfeng - LIN, Zhaoyang. Solution-Processable and Printable Two-Dimensional Transition Metal Dichalcogenide Inks. In *CHEMICAL REVIEWS*, 2024, vol. 124, no. 9, pp. 5795-5845. ISSN 0009-2665. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.3c00791>, Registrované v: WOS

ADCA184 ZELENT, M.** - MOALIC, M. - MRUCZKIEWICZ, Michał - KRAWCZYK, M. Stabilization and racetrack application of asymmetric Néel skyrmions in hybrid nanostructures. In *Scientific Reports*, 2023, vol. 13, no. 13572. (2022: 4.6 - IF, Q2 - JCR, 0.973 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-40236-z>

Citácie:

1. [1.1] CHEENIKUNDIL, R. - LU, Z.W. - PEREIRO, M. - DELIN, A. - THONIG, D. Stability and dynamics of magnetic skyrmions in FM/AFM heterostructures. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, SEP 25 2024, vol. 110, no. 10, art. no.

104430. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.110.104430>,
Registrované v: WOS

2. [1.1] GIOVANNINI, L. Spin wave linear response of three-dimensional structures calculated in the frequency domain. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, NOV 18 2024, vol. 125, no. 21, art. no. 212403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0243269>, Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, X.X. - AI, X.L. - LIU, X. - LI, H.T. - MA, X.P. - SHIM, J.H. - PIAO, H.G. Skyrmion motion monitoring based on a ferromagnetic nanodot chain. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, OCT 21 2024, vol. 125, no. 17, art. no. 172403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0233449>, Registrované v: WOS

ADCA185 ZHANG, Man - XU, Xinzhaoh - AHMED, Shafique - YUE, Yajun - PALMA, Matteo - ŠVEC, Peter Jr. - GAO, Feng - ABRAHAMS, Isaac** - REECE, Michael J. - YAN, Haixue**. Phase transformations in an Aurivillius layer structured ferroelectric designed using the high entropy concept. In *Acta Materialia*, 2022, vol. 229, art. no. 117815. (2021: 9.209 - IF, Q1 - JCR, 2.828 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117815>

Citácie:

1. [1.1] BARTKOWSKA, Joanna A. - SZALBOT, Diana - MAKOWSKA, Jolanta - ADAMCZYK-HABRAJSKA, Malgorzata - STOKLOSA, Zbigniew. Magnetic Properties of Gd-Doped Bi₇Fe₃Ti₃O₂₁ Aurivillius-Type Ceramics. In *MATERIALS*, 2024, vol. 17, no. 15, art. no. 3760. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17153760>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Hao - XI, Jingwen - XING, Jie - LI, Hongjiang - TANG, Manjing - CHEN, Ning - CHEN, Qiang - TAN, Zhi - ZHU, Jianguo. Deciphering the synergistic action of multiple factors inducing high piezoresponse in CaBi₄Ti₄O₁₅-based piezoelectric ceramics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2024, vol. 107, no. 5, pp. 3277-3289. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.19633>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, Shuai - WANG, Ting - XIE, Shaoxiong - LENG, Jiaju - ZHU, Qingfeng - LI, Kai - GONG, Weiping - ZHU, Jianguo - WANG, Qingyuan. High-Entropy Strategy for Improved Mechanical and Energy Storage Properties in BaTiO₃-BiFeO₃-Based Ceramics. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2024, vol. 16, no. 10, pp. 12521-12533. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.3c18262>, Registrované v: WOS

4. [1.1] CHENG, Huiru - LI, Yuhuan - PAN, Ziwen - LIU, Jiandang - YE, Bangjiao. Upconversion photoluminescence of Er-doped Bi₄Ti₃O₁₂ ceramics enhanced by vacancy clusters revealed by positron annihilation spectroscopy. In *CHINESE PHYSICS B*, 2024, vol. 33, no. 12, art. no. 126102. ISSN 1674-1056. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ad84ca>, Registrované v: WOS

5. [1.1] FAN, Mingzhi - CEN, Fangjie - GAO, Ruisi - PAN, Yangsheng - SHEN, Meng - ZHANG, Haibo - JIANG, Shenglin - LI, Kanghua - ZHANG, Guangzu. Nb/Mn co-doping enhances the pyroelectric properties of Na_{0.5}Bi_{4.5}Ti₄O₁₅ ceramics for infrared detection. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2024, vol. 107, no. 11, pp. 7460-7469. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.20032>, Registrované v: WOS

6. [1.1] JIAO, Yitao - DAI, Jian - FAN, Zhenhao - CHENG, Junye - ZHENG, Guangping - GREMA, Lawan - ZHONG, Junwen - LI, Hai-Feng - WANG, Dawei. Overview of high-entropy oxide ceramics. In *MATERIALS TODAY*, 2024, vol. 77, no., pp. 92-117. ISSN 1369-7021. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2024.06.005>, Registrované v: WOS

7. [1.1] LIN, Wei - LI, Yang - ZHANG, Shumin - HE, Yunfei - ZHAO, Shifeng. Ergodic relaxor state regulated energy storage properties in dielectrics. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*, 2024, vol. 125, no. 24, art. no. 243901. ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0243531>, Registrované v: WOS
8. [1.1] MAKOWSKA, Jolanta - RERAK, Michal - WODECKA-DUS, Beata - GORYCZKA, Tomasz - TYTKO, Grzegorz - ZAWADA, Anna - ADAMCZYK-HABRAJSKA, Malgorzata. Impedance Spectroscopy of Sm-Doped of BaBi2Nb2O9 Aurivillius Ceramics. In *MATERIALS*, 2024, vol. 17, no. 17, art. no. 4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17174360>, Registrované v: WOS
9. [1.1] MENG, Meng - ZHANG, Leiyang - HUANG, Yunyao - YANG, Yule - LALETIN, Vladimir - SHUR, Vladimir - WEI, Xiaoyong - JIN, Li. High-entropy strategies boosting dielectric temperature stability in (Na0.4K0.1Bi0.5)TiO3 ceramics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2024, vol. 107, no. 9, pp. 6245-6253. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.19927>, Registrované v: WOS
10. [1.1] NING, Yating - PU, Yongping - WU, Chunhui - CHEN, Zhemin - ZHANG, Xuqing - ZHANG, Lei - WANG, Bo. Design strategy of high-entropy perovskite energy-storage ceramics: A review. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2024, vol. 44, no. 8, pp. 4831-4843. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.02.040>, Registrované v: WOS
11. [1.1] WAN, Qing - LI, Zeping - WANG, Huifeng - XIONG, Gang - WANG, Geng. Crystal Structure and Microwave Dielectric Characteristics of Novel Ba(Eu1/5Sm1/5Nd1/5Pr1/5La1/5)2Ti4O12 High-Entropy Ceramic. In *CRYSTALS*, 2024, vol. 14, no. 9, art. no. 754. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst14090754>, Registrované v: WOS
12. [1.1] XIE, Mingjun - LAI, Yuanming - XIANG, Pingwen - LIU, Feng - ZHANG, Linqiao - LIAO, Xingyue - HUANG, Huan - LIU, Qian - WU, Chongsheng - LI, Yuanxun. The entropy effect on the structure and microwave dielectric properties of high-entropy Lix(MgZnCoNi)(1-x)/4Al2O4-δ ceramics. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2024, vol. 496, no., art. no. 154132. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.154132>, Registrované v: WOS
13. [1.1] YE, Rongrong - CHUNG, Wonjun. Design of composite layered ferroelectric ceramic lamps based on stable diffusion model under the background of meta-universe. In *FERROELECTRICS*, 2024, vol. 618, no. 15-16, pp. 2447-2460. ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2024.2325898>, Registrované v: WOS
14. [1.1] ZHANG, Bi Hui - XU, Diming - GUO, Rui Ze - LIU, Lu - LIU, Xiao Qiang - CHEN, Xiang Ming. Hybrid improper ferroelectricity and phase transition behavior of Li2Nd2Ti3O10 ceramics with A-site ordered triple-layer RuddlesdenPopper structure. In *JOURNAL OF MATERIMICS*, 2024, vol. 10, no. 1, pp. 145-153. ISSN 2352-8478. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2023.04.012>, Registrované v: WOS
15. [1.1] ZHANG, Wen-Tao - WANG, Xue-Qian - ZHANG, Feng-Qi - CUI, Xiao-Ya - FAN, Bing-Bing - GUO, Jia-Ming - GUO, Zhi-Min - HUANG, Rui - HUANG, Wen - LI, Xu-Bo - LI, Meng-Ru - MA, Yan - SHEN, Zhi-Hua - SUN, Yong-Gang - WANG, De-Zhuang - WANG, Fei-Yang - WANG, Li-Qiang - WANG, Nan - WANG, Tian-Li - WANG, Wei - WANG, Xiao-Yang - WANG, Yi-Han - YU, Fu-Jie - YIN, Yu-Zhen - ZHANG, Ling-Kun - ZHANG, Yi - ZHANG, Jian-Yang - ZHAO, Qi - ZHAO, Yu-Ping - ZHU, Xin-Dong - SOHAIL, Yasir - CHEN, Ya-Nan -

FENG, Tao - GAO, Qi-Long - HE, Hai-Yan - HUANG, Yong-Jiang - JIAO, Zeng-Bao - JI, Hua - JIANG, Yao - LI, Qiang - LI, Xiao-Ming - LIAO, Wei-Bing - LIN, Huai-Jun - LIU, Hui - LIU, Qi - LIU, Qing-Feng - LIU, Wei-Di - LIU, Xiong-Jun - LU, Yang - LU, Yi-Ping. *Frontiers in high entropy alloys and high entropy functional materials*. In *RARE METALS*, 2024, vol. 43, no. 10, pp. 4639-4776. ISSN 1001-0521. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12598-024-02852-0>, Registrované v: WOS

16. [1.1] ZHANG, Y. - SONG, D. P. - HUI, Z. Z. - LEI, Y. - LI, R. Z. - PEI, C. H. - YANG, J. *The SrBi₄Ti₄O₁₅-based sandwich-structured films for energy storage capacitors*. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 2024, vol. 136, no. 15, art. no. 154103. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0233632>, Registrované v: WOS

17. [1.2] ZHOU, Donghuan - CHEN, Liang - QI, He - CHEN, Jun. *Research and Development of High Entropy Ferroelectrics*. In *Kuei Suan Jen Hsueh Pao Journal of the Chinese Ceramic Society*, 2024-09-01, 52, 9, pp. 3074-3090. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20230889>, Registrované v: SCOPUS

ADCA186 ZYGO, Monika - MRLIK, Miroslav** - ILČÍKOVÁ, Markéta - HRABALIKOVA, Martina - OSICKA, Josef - CVEK, Martin - SEDLACIK, Michal - HANULIKOVA, Barbora - MUNSTER, Lukas - SKODA, David - URBÁNEK, Pavel - PIETRASI, Joanna** - MOSNÁČEK, Jaroslav**. *Effect of structure of polymers grafted from graphene oxide on the compatibility of particles with silicone-based environment and the stimuli-responsive capabilities of their composites*. In *Nanomaterials-Basel*, 2020, vol. 10, no. 3, art.no. 591, [17] p. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10030591>

Citácie:

1. [1.1] CALIS-ISMETOGLU, Gokce - CEVHER, Sevki Can - UNAL, Halil Ibrahim. *Probing effect of counterions on electric field stimuli responsive behaviours of smart organoboron-based polyelectrolytes*. In *REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS*, 2024, vol. 201, no., art. no. 105947. ISSN 1381-5148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2024.105947>, Registrované v: WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 FEČÍKOVÁ, Silvia - CSÁDEROVÁ, Lucia** - BELVONČÍKOVÁ, Petra - PUZDEROVÁ, Barbora - BERNÁTOVÁ, Kamila - TALAČ, Tomáš - PASTOREK, Jaromír - BARÁTHOVÁ, Monika. *Can hypoxia marker carbonic anhydrase IX serve as a potential new diagnostic marker and therapeutic target of non-small cell lung cancer?* In *Neoplasma*, 2024, vol. 71, no. 2, pp. 123-142. (2023: 2 - IF, Q3 - JCR, 0.588 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2024 - Current Contents). ISSN 0028-2685. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/neo_2024_231219N652

Citácie:

1. [1.1] RAHMAN, M.A. - YADAB, M.K. - ALI, M.M. *Emerging Role of Extracellular pH in Tumor Microenvironment as a Therapeutic Target for Cancer Immunotherapy*. In *CELLS. NOV 2024*, vol. 13, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cells13221924>, Registrované v: WOS

2. [1.1] THANGAVELU, L. - IMRAN, M. - ALSHARARI, S.H. - ABDULAZIZ, A.M. - ALAWLAQI, A.M. - KAMAL, M. - REKHA, M.M. - KAUR, M. - SOOTHWAL, P. - ARORA, I. - KUMAR, M.R. - CHAUHAN, A.S. *Exploring hypoxia-induced ncRNAs as biomarkers and therapeutic targets in lung cancer*. In

PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE. ISSN 0344-0338, NOV 2024, vol. 263. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prp.2024.155613>, Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Z.S. - XIE, S.Y. - LI, L. - LIU, Z.C. - ZHOU, W.C. Schisandrin C inhibits AKT1-regulated cell proliferation in A549 cells. In *INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY. ISSN 1567-5769, DEC 5 2024, vol. 142, A.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2024.113110>, Registrované v: WOS

ADDA02

KITYK, Anna** - HNATKO, Miroslav - PAVLÍK, Viliam - BOČA, Miroslav. Electropolishing of WCu composite in a deep eutectic solvent. In *Chemical Papers, 2021, vol. 75, no. 4, p. 1767-1771. (2020: 2.097 - IF, Q3 - JCR, 0.344 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-020-01426-5>*

Citácie:

1. [1.2] PROTSSENKO, Vyacheslav. Application of choline chloride-based electrolytes to produce functional coatings on metal surfaces by electrochemical techniques. In *Advances in Materials Science Research, 2024-05-17, 68, pp. 25-68. ISBN [9798891136861, 9798891137073]., Registrované v: SCOPUS*

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

ADMA01

BUGÁROVÁ, Nikola** - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - BODIK, Michal - ŠIFFALOVIC, Peter - LABUDOVÁ, Martina - KAJANOVÁ, Ivana - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - PASTOREKOVÁ, Silvia - MAJKOVÁ, Eva - OMASTOVÁ, Mária**. Molecular targeting of bioconjugated graphene oxide nanocarriers revealed at a cellular level using label-free Raman imaging. In *Nanomedicine : nanotechnology, biology and medicine, 2020, vol. 30, art. no. 102280. (2019: 5.182 - IF, Q1 - JCR, 1.372 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1549-9634. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nano.2020.102280>*

Citácie:

1. [1.1] GOSTAVICEANU, Andreea - GAVRILAS, Simona - COPOLOVICI, Lucian - COPOLOVICI, Dana Maria. Graphene-Oxide Peptide-Containing Materials for Biomedical Applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2024, vol. 25, no. 18, art. no. 10174. ISSN 1661-6596. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms251810174>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] RONCA, Roberto - SUPURAN, Claudiu T. Carbonic anhydrase IX: An atypical target for innovative therapies in cancer. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-REVIEWS ON CANCER, 2024, vol. 1879, no. 4, art. no. 189120. ISSN 0304-419X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2024.189120>, Registrované v: WOS*

ADMA02

BYSTRICKÝ, Roman - TIWARI, S.K. - HUTÁR, Peter - SÝKORA, M.**. Thermal stability of chalcogenide perovskites. In *Inorganic Chemistry, 2024, vol. 63, p. 12826-12838. (2023: 4.3 - IF, Q1 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c01308>*

Citácie:

1. [1.1] JAISWAL, A. - SAKHAROV, K.A. - LEKINA, Y. - KAMONSUANGKASEM, K. - TOMM, Y. - WEI, F.X. - WHITE, T.J. High-Temperature Polymorphism and Band-Gap Evolution in BaZrS₃. In *INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, DEC 9 2024, vol. 63, no. 51, p. 24157-24166. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c03895>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] PRADHAN, A.A. - AGARWAL, S. - VINCENT, K.C. - HAYES, D.C. -

- PETERSON, J.M. - TURNLEY, J.W. - SPILKER, R.M. - UIBLE, M.C. - BART, S.C. - HUANG, L.B. - KISLINGER, K. - AGRAWAL, R. Emergence of Ruddlesden-Popper phases and other pitfalls for moderate temperature solution deposited chalcogenide perovskites. In MATERIALS CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1537, OCT 7 2024, vol. 8, no. 20, p. 3358-3372. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4qm00441h>, Registrované v: WOS
- ADMA03 HELD, Vladimír** - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - HALAHOVETS, Yuriy - NÁDAŽDY, Peter - VÉGSÖ, Karol - VLK, Aleš - LEDINSKÝ, Martin - JERGEL, Matej - BERNSTORFF, Sigrid - KECKES, Jozef - SCHREIBER, Frank - ŠIFFALOVIC, Peter. Evolution of Defects, Morphology, and Strain during FAMAPbI3 Perovskite Vacuum Deposition: Insights from In Situ Photoluminescence and X ray Scattering. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2024, vol. 16, no. 27, pp. 35723-35731. (2023: 8.3 - IF, Q1 - JCR, 2.058 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.4c04095>
Citácie:
1. [1.1] WANG, Yueyan - ZHANG, Yongqi - SHI, Zijian - LIU, Ruilin - LI, Luzhen - ZHANG, Lisheng - WANG, Peijie. Performance analysis of CsFAMAPbIBr perovskite cells compared with MAPbI3 perovskite cells. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS, 2024, vol. 857, no., art. no. 141724. ISSN 0009-2614. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cplett.2024.141724>, Registrované v: WOS
- ADMA04 KÁLOSI, Anna** - LABUDOVÁ, Martina - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - BODIK, Michal - KOLLÁR, Jozef - KOTLÁR, Mário - KASÁK, Peter - JERGEL, Matej - PASTOREKOVÁ, Silvia - ŠIFFALOVIC, Peter - MAJKOVÁ, Eva. A bioconjugated MoS2 based nanoplatfrom with increased binding efficiency to cancer cells. In Biomaterials Science, 2020, vol. 8, no. 7, p. 1973-1980. (2019: 6.183 - IF, Q1 - JCR, 1.437 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2047-4849. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c9bm01975h>
Citácie:
1. [1.1] HE, Yilin - ANDRADE, Andres Felipe - MENARD-MOYON, Cecilia - BIANCO, Alberto. Biocompatible 2D Materials via Liquid Phase Exfoliation. In ADVANCED MATERIALS, 2024, vol. 36, no. 24. ISSN 0935-9648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202310999>, Registrované v: WOS
- ADMA05 KRISHNAN, Dhiya - KORENKO, Michal** - ŠIMKO, František** - AMBROVÁ, Marta - SZATMÁRY, Lórant - RAKHMATULLIN, Aydar. Ionic Conductivity of the Molten Systems (LiF–CaF2)eut–NdF3, (LiF–NaF)eut–NdF3, (NaF–CaF2)eut–NdF3, and (LiF–MgF2)eut–NdF3. In Ionics, 2023, vol. 29, iss. 12, pp. 5139-5146. (2022: 2.8 - IF, Q3 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0947-7047. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11581-023-05232-3>
Citácie:
1. [1.1] SOMMERSETH, C. - MOLVIK, K.R. - HILLESTAD, H. - NYBRODAHL, M. - GEBAROWSKI, W. - KJOS, O.S. Electrical Conductivity of Binary, Ternary, Quaternary and Quinary Molten Salt Mixtures Based on NaCl–CaCl2. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, OCT 1 2024, vol. 171, no. 10, art. no. 106503. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad83f7>, Registrované v: WOS
- ADMA06 MRUCZKIEWICZ, Michal** - GRUSZECKI, P. The 2021 roadmap for noncollinear magnonics. In Solid State Physics : advances in Research and Applications, 2021, vol. 72, p. 1-27. (2020: 5.375 - IF, Q2 - JCR). ISSN 0081-1947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/bs.ssp.2021.09.001>
Citácie:
1. [1.1] LALIENA, V. - OSORIO, S.A. - BUSTINGORRY, S. - CAMPO, J. Continuum of metastable helical states of monoaxial chiral magnets: Effect of

- boundary conditions. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, JUN 17 2024, vol. 109, no. 21, art. no. 214424. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.109.214424>, Registrované v: WOS
- ADMA07 ŠELC, Michal** - MACOVÁ, Radka - BÁBELOVÁ, Andrea. Novel strategies enhancing bioavailability and therapeutical potential of silibinin for treatment of liver disorders. In Drug Design, Development and Therapy, 2024, vol 18., p. 4629-4659. (2023: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 0.999 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1177-8881. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/DDDT.S483140>
- Citácie:
1. [1.1] WAN, Q. - REN, Q. - QIAO, S.Y. - LYU, A.P. - HE, X.W. - LI, F.F. Therapeutic potential of flavonoids from traditional Chinese medicine in pancreatic cancer treatment. In FRONTIERS IN NUTRITION. ISSN 2296-861X, NOV 22 2024, vol. 11, art. no. 1477140. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1477140>, Registrované v: WOS
- ADMA08 ŠTEFÍK, Pavol** - HVIŽDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - LAKATOŠ, Boris - ELEFANTOVÁ, Katarína - ČEPCOVÁ, Lucia - HOFBAUEROVÁ, Monika, Benkovičová - KÁLOSI, Anna - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - ŠIFFALOVIC, Peter. Targeting acute myeloid leukemia cells by CD33 receptor-specific MoS2-based nanoconjugates. In Biomedical Materials, 2021, vol. 16, no. 5, art. no. 055009. (2020: 3.715 - IF, Q2 - JCR, 0.744 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1748-6041. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-605X/ac15b1>
- Citácie:
1. [1.1] ABDELLATEIF, Mona S. - HASSAN, Naglaa M. - KAMEL, Mahmoud M. - EL-MELIGUI, Yomna M. Bone marrow microRNA-34a is a good indicator for response to treatment in acute myeloid leukemia. In ONCOLOGY RESEARCH, 2024, vol. 32, no. 3, pp. 577-584. ISSN 0965-0407. Dostupné na:
<https://doi.org/10.32604/or.2023.043026>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HE, Yilin - ANDRADE, Andres Felipe - MENARD-MOYON, Cecilia - BIANCO, Alberto. Biocompatible 2D Materials via Liquid Phase Exfoliation. In ADVANCED MATERIALS, 2024, vol. 36, no. 24. ISSN 0935-9648. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1002/adma.202310999>, Registrované v: WOS

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

- ADMB01 BAHADORAN, Ashkan - ROSHAN DE LILE, Jeffrey - MASUDY-PANAH, Saeid - SADEGHI, Behzad - LI, Jiaxin - SABZALIAN, Mohammad Hosein - RAMAKRISHNA, Seeram** - LIU, Qinglei** - CAVALIERE, Pasquale - GOPINATHAN, Arun. Photocatalytic Materials Obtained from E-Waste Recycling: Review, Techniques, Critique, and Update. In Journal of manufacturing and materials processing, 2022, vol. 6, iss. 4, no. 69. (2021: 0.788 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2504-4494. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6040069>
- Citácie:
1. [1.1] HAMZA, Z.A. - DAWOOD, J.J. - JABBAR, M.A. Review of TiO2 as Desulfurization Catalyst for Petroleum. In CATALYSTS. JUN 2024, vol. 14, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/catal14060381>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HE, Y.F. - KIEHBADROUDINEZHAD, M. - HOSSEINZADEH-BANDBAFHA, H. - GUPTA, V.K. - PENG, W.X. - LAM, S.S. - TABATABAEI, M. - AGHBASHLO, M. Driving sustainable circular economy in electronics: A comprehensive review on environmental life cycle assessment of e-waste recycling. In ENVIRONMENTAL POLLUTION. ISSN 0269-7491, FEB 1 2024, vol. 342. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.123081>,

Registrované v: WOS

3. [1.1] KUMAR, V. - VERMA, D.K. e-Waste in construction: a comprehensive bibliometric analysis and review of the literature. In *WORLD JOURNAL OF ENGINEERING*. ISSN 1708-5284, 2024 JUL 23 2024. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1108/WJE-12-2023-0504>, Registrované v: WOS

4. [1.1] NITANSH - KAUR, P. - GARG, T. - RENU - DEEPEKA - KUMAR, V. - TIKOO, K. - KAUSHIK, A. - SINGHAL, S. A fluorescent biomass derived cellulose/PANI/NiFe₂O₄ composite for the mitigation of toxic pollutants and Cr(VI) sensing from aqueous environment. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, JAN 25 2024, vol. 129, p. 456-473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2023.09.006>, Registrované v: WOS

5. [1.1] STEFAN, M. - KOCABAS, B. - GüNGÖR, A. - TOLOMAN, D. - ROSTAS, A.M. - SUCIU, R.C. - MACAVEI, S. - GANEA, I. - PERHAITA, I. - TRIPON, S. - LEOSTEAN, C. - ERDEM, E. - POPA, A. Manganese-doped Zinc Oxide recycled from spent alkaline batteries for photocatalysis and supercapacitor applications. In *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*. ISSN 2352-152X, OCT 10 2024, vol. 99, B. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.113419>, Registrované v: WOS

6. [1.1] SUDARSAN, S. - ANANDKUMAR, M. - TROFIMOV, E.A. Synthesis and characterization of copper ferrite nanocomposite from discarded printed circuit boards as an effective photocatalyst for Congo red dye degradation. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, MAR 25 2024, vol. 131, p. 208-220. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jiec.2023.10.020>, Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHOU, B. - ZHANG, X.Q. - WANG, P. - ZHANG, X.X. - WEI, C.C. - WANG, Y.S. - WEN, G.W. Application of metal oxide catalysts for water treatment - a review. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, MAY 1 2024, vol. 401. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.124644>, Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHOU, Z. - FENG, W. - MOGHADAS, B.K. - BANESHI, N. - NOSHADI, B. - BAGHAEI, S. - DEHKORDI, D.A. Review of recent advances in bone scaffold fabrication methods for tissue engineering for treating bone diseases and sport injuries. In *TISSUE & CELL*. ISSN 0040-8166, JUN 2024, vol. 88. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tice.2024.102390>, Registrované v: WOS

9. [1.2] PAONE, Emilia - MAURIELLO, Francesco. E-Waste Wars: The Catalyst Awakens. In *Sustainable Chemistry*, 2024-12-01, 5, 4, pp. 324-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/suschem5040022>, Registrované v: SCOPUS

10. [1.2] SALMAN, Hiba M. Investigation the Optical and Structural Properties and Effects of Plasma Treatment on the Wattibility of Bare and Nd-doped TiO₂. In *Semiconductors*, 2024-10-01, 58, 10, pp. 809-816. ISSN 10637826. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1063782624601687>, Registrované v: SCOPUS

ADMB02

BARADARAN, Behzad** - SHABANI, Ali - HEIDARINEJAD, Ali - LASKA, Aleksandra - SZKODO, Marek - CAVALIERE, Pasquale**. A Quantitative Investigation of Dislocation Density in an Al Matrix Composite Produced by a Combination of Micro-/Macro-Rolling. In *Journal of Composites Science*, 2022, vol.6, no. 7, art.no. 199. (2021: 0.528 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2504-477X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs6070199>

Citácie:

1. [1.1] BHATTI, T.M. - WANG, Y.W. - JAMAL, S. - BAIG, M.M.A. - SHEHZADI, F. Microstructure evolution and mechanical response of hetero-induced SiCp addition in Al-6061 under high strain rate compressive loading. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, NOV-

DEC 2024, vol. 33, p. 1999-2013. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.09.195>, Registrované v: WOS

2. [1.1] YAO, X. - LI, D.S. - GAO, C.D. - DENG, Y.W. - ZHANG, J. - SHUAI, C.J. Magnetostrictive strain-sensitivity synergy for laser-beam powder bed fusion processed Fe₈₁Ga₁₉ alloys by magnetic field annealing. In *ADVANCED POWDER MATERIALS*. OCT 2024, vol. 3, no. 5, art. no. 100216. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apmate.2024.100216>, Registrované v: WOS

ADMB03

CETIN, Yuksel - HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - GUNGOR, Aysen - YILDIZHAN, Yasemin - BALOG, Martin** - KRÍŽIK, Peter. In-vitro evaluation of a partially biodegradable TiMg dental implant: The cytotoxicity, genotoxicity, and oxidative stress. In *Materialia*, 2020, vol. 14, no. 100899. (2019: 0.643 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2589-1529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2020.100899>

Citácie:

1. [1.1] QIAO, Y.Q. - ZHANG, D. - YANG, Z.H. - ZHU, Z.W. - LU, X.P. - OU, B.Y. - ZHANG, J.S. - JIN, S. - WANG, Q. - YU, K. Structural characterization and biological compatibilities of PEO coated Ti-Mg metal matrix composites. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2024, vol. 30, p. 2911-2921. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.04.019>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SUSHMITHA, C.H. - KRISHNAKUMAR, G. - NAVADA, K.M. Solution combustion method for synthesis of ZnO NPs from *Syzygium hemisphericum* bark extract and a comparative analysis of the same with the crude bark extract for biomedical applications. In *CHEMICAL PAPERS*. ISSN 0366-6352, APR 2024, vol. 78, no. 6, p. 3667-3685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-024-03319-3>, Registrované v: WOS

3. [1.2] MALACARNE, Ingra Tais - TAKESHITA, Wilton Mitsunari - RENNO, Ana Claudia Muniz - RIBEIRO, Daniel Araki. Genotoxicity Induced by Dental Implants In Vitro and In Vivo? A Systematic Review with Meta-analysis. In *Biomedical Materials and Devices*, 2024-09-01, 2, 2, pp. 630-640. ISSN 27314812. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44174-023-00128-2>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] SENTHIL, Rethinam - ÇAKIR, Sinem. Nano apatite growth on demineralized bone matrix capped with curcumin and silver nanoparticles: Dental implant mechanical stability and optimal cell growth analysis. In *Journal of Oral Biosciences*, 2024-03-01, 66, 1, pp. 232-240. ISSN 13490079. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.job.2023.12.004>, Registrované v: SCOPUS

ADMB04

HODAS, Martin** - ŠIFFALOVIČ, Peter - NÁDAŽDY, Peter - MRKÝVKOVÁ, Nad'a, Tesařová - BODIK, Michal - HALAHOVETS, Yuriy - DUVA, Giuliano - REISZ, Berthold - KONOVALOV, Oleg - OHM, Wiebke - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - GERLACH, Alexander - HINDERHOFER, Alexander - SCHREIBER, Frank. Real-Time Monitoring of Growth and Orientational Alignment of Pentacene on Epitaxial Graphene for Organic Electronics. In *ACS Applied Nano Materials*, 2018, vol. 1, no. 6, p. 2819-2826. (2018 - MEDLINE). ISSN 2574-0970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.8b00473>

Citácie:

1. [1.1] BALZER, Frank - FRATSCHKO, Mario - RESEL, Roland - SCHIEK, Manuela. Multimodal Microscopy of Partially Oriented para-Hexaphenylene Nanoaggregates. In *LANGMUIR*, 2024, vol. 40, no. 49, pp. 25862-25870. ISSN 0743-7463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.4c03073>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MAHO, Anthony - KIM, Dong Kuk - WADE, Jessica - BRYAN, Emma - HENRARD, Luc - OLIVIER, Yoann - DIMITROV, Stoichko D. - CLOOTS, Rudi -

- HEUTZ, Sandrine. Towards photoelectrochromic modulation of NIR absorption in plasmonic ITO using pentacene films. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, 2024, vol. 12, no. 45, pp. 18308-18319. ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tc01154f>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *WERZER, Oliver - KOWARIK, Stefan - GASSER, Fabian - JIANG, Zhang - STRZALKA, Joseph - NICKLIN, Christopher - RESEL, Roland. X-ray diffraction under grazing incidence conditions. In NATURE REVIEWS METHODS PRIMERS, 2024, vol. 4, no. 1, art. no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s43586-024-00293-8>, Registrované v: WOS*
- ADMB05 CHEN, M. - FAN, W. - CHEN, Kai - MAJKOVÁ, Eva - HUANG, Qing - LIANG, Kun**. MXene materials: Pioneering sustainable energy storage. In Carbon Neutralization, 2024, vol. 3, pp. 493-500. ISSN 2769-3325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cnl2.135>
- Citácie:
1. [1.1] *FENG, J.A. - ZHANG, C.Y. - LIU, W.D. - YU, S.X. - WANG, L. - WANG, T.Y. - SHI, C. - ZHAO, X.X. - CHEN, S.Q. - CHOU, S.L. - SONG, J.J. Enabling Efficient Anchoring-Conversion Interface by Fabricating Double-Layer Functionalized Separator for Suppressing Shuttle Effect. In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. OCT 7 2024, vol. 63, no. 41, art. no. e202407042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/anie.202407042>, Registrované v: WOS*
- ADMB06 CHYMO, F. - FRÖHLICH, Karol - KUNDRATA, Ivan - HUŠEKOVÁ, Kristína - HARMATHA, L. - RACKO, J. - BREZA, J. - MIKOLÁŠEK, M.**. Characterization of MIS photoanode with a thin SiO₂ layer for photoelectrochemical water splitting. In AIP Conference Proceedings : Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2019), 2019, vol. 2131, no. 020020. (2018: 0.182 - SJR). (2019 - SCOPUS, WOS). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5119473>
- Citácie:
1. [1.1] *LEE, S. - WU, S.H. - YU, E.T. Wafer-Scale Si-Based Metal-Insulator-Semiconductor Photoanodes for Water Oxidation Fabricated Using Thin Film Reactions and Multiple-layer Electrodeposited Catalysts. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, APR 8 2024, vol. 7, no. 8, p. 3253-3262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.4c00016>, Registrované v: WOS*
- ADMB07 PLEVACHUK, Yuriy** - ŠVEC, Peter - ŠVEC, Peter Jr. - OROVČÍK, Ľubomír - BAJANA, Otto - YAKYMOVYCH, Andriy** - RUD, Alexander. Metal deposited nanoparticles as “bridge materials” for lead-free solder nanocomposites. In Applied Nanoscience, 2023, vol. 13, no. 12, p. 7387-7397. (2022: 0.485 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-023-02898-z>
- Citácie:
1. [1.2] *HU, X. J. - SUN, W. - LIAO, J. L. - ZHANG, Y. H. - WANG, B. - SHUAI, S. S. - LIU, C. - ZENG, G. The influences of microstructural length scale on the tensile properties and deformation mechanisms of Sn-3.0Ag-0.5Cu solder alloys. In Materials Science and Engineering A, 2024-11-01, 916, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2024.147300>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB08 SALEHTASH, Farnoush - HVIZDOŠOVÁ, Adriana, Annušová - NÁDAŽDY, Vojtech - HALAHOVETS, Yuriy - ALBRYCHT, Pawel - ŠIFFALOVIČ, Peter - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - KRONEKOVÁ, Zuzana - PELACH, Michal - LACÍK, Igor. Toward SERS-based dynamic detection of insulin diffusing through hydrogel matrices. In 2021 NANOCON Conference Proceedings - International Conference on Nanomaterials. - Ostrava, ČR : TANGER Ltd., 2021, p. 228-233. ISBN 978-80-88365-00-6. ISSN 2694-930X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.37904/nanocon.2021.4363>

Citácie:

1. [1.1] JAISWAL, A. - NAQVI, T.K. - DWIVEDI, P.K. - VERMA, S. *Single-platform, Attomolar Detection of Multiple Biomarkers by a Flexible SERS Sensor. In CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL. ISSN 1861-4728, JUL 17 2023, vol. 18, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/asia.202300441>, Registrované v: WOS*

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 SAHOO, Prangya Parimita - GÜNEREN, Alper - HUDEC, Boris - MIČUŠÍK, Matej - LENČEŠ, Zoltán - SIFFALOVIC, P. - FRÖHLICH, Karol. Improved properties of Li-ion battery electrodes protected by Al₂O₃ and ZnO ultrathin layers prepared by atomic layer deposition. In ECS Meeting Abstracts, 2022, vol. MA2022-02, art. no. 1136. ISSN 2151-2043.

Citácie:

1. [1.1] SALIMI, P. - GOTTARDI, G. - MORAIS, W.G. - BARTALI, R. - LAIDANI, N. - MACCHI, E.G. *Improving Lithium-Ion Battery Performance: Nano Al₂O₃ Coatings on High-Mass Loading LiFePO₄ Cathodes via Atomic Layer Deposition. In BATTERIES-BASEL. ISSN 2313-0105, SEP 2024, vol. 10, no. 9, art. no. 304. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/batteries10090304>, Registrované v: WOS*

Príloha A-4

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Semestrálne cvičenia:

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Príloha A-5

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
Počet vyslaní spolu						

(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
Počet prijatí spolu						

(C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Spolu			

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		RO	Brusel má plány, fabriky problémy. Zelené projekty potrebujú enormné financie	TREND https://www.trend.sk/ekonomika/brusel-ma-plany-fabriky-problemy-zelene-projekty-potrebujou-enormne-financie?itm_brand=trend&itm_template=hp&itm_	23.11.2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		TV	Ocenená chemička Anna Kityk vyvíja udržateľné katalyzátory pre výrobu zeleného vodíka	VEDA na DOSAH – cvti SR https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/chemia/ocenena-chemicka-anna-kityk-vyvi-udrzatelne-katalyzatory-pre-vyrobu-zeleneho-vo	12.12.2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		TL	Program L'Oréal – UNESCO Pre ženy vo vede na Slovensku ocenil tri výnimočné vedkyne	Veda na dosah https://vedanadosah.cvtisr.sk/ine/program-loreal-unesco-pre-zeny-vo-vede-na-slovensku-ocenil-tri-vynimocne-vedkyne/	26.10.2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		TL	Skúmajú rakovinu, zachraňujú planétu, prepisujú vedu: 3 slovenské výskumníčky získali grant 21-tisíc eur	STARTITUP - https://www.startitup.sk/skumaju-rakovinu-zachranuju-planetu-prepisuju-vedu-3-slovenske-vyskumnicky-ziskali-grant-21-tisic-eur/	16.10.2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		TL	Spojila ich chémia – vo vede aj v súkromí	Časopis AKADÉMIA- https://akademia.sav.sk/spojila-ich-chemia-vo-vede-aj-v-sukromi/	8.8.2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		TL	Svet potrebuje vedu, veda potrebuje ženy	časopis MIAU	2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.		TL	Ženy vo vede	časopis SME Ženy	2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.	M. Hnatko	iné	SCI-CONNECT 2025: Vedecký piknik (Bratislava, neformálna vonkajšia akcia organizovaná CEMEA SAS a DEMADES)	DEMADES/CEMEA project web - https://demades0.webnode.sk/	25.6.2025
doc. Mgr. Anna Kityk, PhD.	V. Pavlik	iné	Live Hydrogen Production in Action. "We are SAS" – Vedecký festival	DEMADES project web - https://demades0.webnode.sk/	13.6.2025

			Slovenskej akadémie vied.		
RNDr. Naďa Mrkúvková, PhD.		TV	Veda a Technika s Gregorom Marešom	https://www.stvr.sk/telvizia/archiv/14067/568990	6.12.2025
RNDr. Naďa Mrkúvková, PhD.		IN	Vedecký podcast (Podcast SAV)	https://www.youtube.com/watch?v=FxAiot1t9yA	28.3.2025
RNDr. Naďa Mrkúvková, PhD.	Pavol Šajgalík, Eva Majková	EX	Sprevádzanie prezidenta Petra Pellegriniho v laboratóriách CEMEA SAV	-	12.3.2025
Mgr. Michal Šelc, PhD.		PB	Vedecké dielne onkológia - Liečba rakoviny pečene pomocou nanočastíc?	Stredná odborná škola veterinárna, Drážovská 14, Nitra	27.2.2025
Ing. Viliam Pavlík, PhD.		PB	Deň otvorených dverí SAV: Moderné 3D tlačové technológie s projektom DEMADES / Interaktívna prezentácia / Popularizácia	DEMADES project web - https://demades0.webnode.sk/	1
Ing. Viliam Pavlík, PhD.		PB	Európska noc výskumníkov: Najnovšie materiálové technológie vhodné pre letecký priemysel / Interaktívna prezentácia / Popularizácia	DEMADES project web - https://demades0.webnode.sk/	1
Ing. Viliam Pavlík, PhD.		iné	Letná škola / Vzdelávacie aktivity	DEMADES project web - https://demades0.webnode.sk/	1
Ing. Viliam Pavlík, PhD.	Anna Kityk	PB	Live Hydrogen Production in Action: We are SAS – Vedecký festival Slovenskej akadémie vied.	DEMADES project web - https://demades0.webnode.sk/	1

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film

Príloha A-7

Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom v roku 2025

Domáce ocenenia

Ocenenia SAV

Bystrický Roman

Ocenenie špičkových publikácií

Oceňovateľ: SAV

Opis: Thermal stability of chalcogenide perovskites, Inorganic Chemistry, Vol. 63 (2024), p. 12826-12838, Nature Index publikácie

Majková Eva

Zlatá medaila SAV

Oceňovateľ: VR SAV

Opis: Ocenenie za celoživotné dielo

Mrkývková Nad'a

OCENENIE ŠPIČKOVÝCH PUBLIKÁCIÍ

Oceňovateľ: SAV

Opis: Pizza Oven Processing of Organohalide Perovskites (POPOP): A Simple, Versatile and Efficient Vapor Deposition Method Advanced Energy Materials, Vol. 14, no. 10 (2024), art. no. 2303423

Iné domáce ocenenia

Kityk Anna

Hlavná cena programu Challenger Science

Oceňovateľ: ESET, Civitta

Opis: Víťazka súťaže/programu Challenger Science organizovaného spoločnosťami ESET a Civitta, určeného pre výskumníkov s podnikateľským potenciálom

Pavlík Viliam

Hlavná cena "Challenger Science"

Oceňovateľ: CIVITTA a ESET

Opis: Vzdelávací program pre výskumníkov.

Medzinárodné ocenenia

Kityk Anna

Cena L'Oreal UNESCO pre ženy vo vede

Oceňovateľ: L'Oreal Unesco

Opis: Ocenená ako víťazka v kategórii fyzikálne a formálne vedy

Uvádzajte v štruktúre: názov ocenenia, udeľujúca inštitúcia, meno a priezvisko ocenennej osoby.