

ÚSTAV POLYMÉROV SAV, BRATISLAVA

SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2008

Bratislava, január 2009

OBSAH

	strana
I. Základné údaje o pracovisku	3
II. Vedecká činnosť	6
III. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku	17
IV. Medzinárodná vedecká spolupráca	21
V. Vedná politika	29
VI. Spolupráca s univerzitami a inými subjektami v oblasti vedy a techniky v SR	29
VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou	30
VIII. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty	32
IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania	32
X. Činnosť knižnično - informačného pracoviska	36
XI. Aktivity v orgánoch SAV	37
XII. Hospodárenie organizácie	38
XIII. Nadácie a fondy pri organizácii	39
XIV. Iné významné činnosti	39
XV. <u>Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2007 (mimo SAV)</u>	40
XVI. <u>Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií</u>	40
XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV	40
Prílohy	
Príloha č. 1: Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2006	42
Príloha č. 2: Projekty riešené na pracovisku	44
Príloha č. 3: Vedecký výstup - bibliografické údaje výstupov	82
Príloha č. 4: Údaje o pedagogickej činnosti organizácie	188
Príloha č. 5: Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci	189

I. Základné údaje o pracovisku

1. Kontaktné údaje

Názov pracoviska: **ÚSTAV POLYMÉROV SAV**

Riaditeľ: **Ing. Jozef RYCHLÝ, DrSc.**

telefón: 02 5477 1626 fax: 02 5477 5923 e-mail: Jozef.Rychly@savba.sk

Zástupca riaditeľa I: **RNDr. Peter CIFRA, DrSc.**

telefón: 02 5477 7408 fax: 02 5477 5923 e-mail: Peter.Cifra@savba.sk

Zástupca riaditeľa II: **Ing. Zuzana HLOUŠKOVÁ**

telefón: 02 5479 3610 fax: 02 5477 7409 e-mail: Zuzana.Hlouskova@savba.sk

Vedecký tajomník, predseda VR: **prom.chem. Štefan CHMELA, PhD.**

telefón: 02 5477 7404 fax: 02 5477 5923 e-mail: Stefan.Chmela@savba.sk

Organizačný tajomník: **Ing. Katarína CSOMOROVÁ**

telefón: 02 5477 1626 fax: 02 5477 5923 e-mail: Katarina.Csomorova@savba.sk

Adresa sídla: **Dúbravská cesta 9, 842 36 Bratislava**

telefón: 02 5477 3448 fax: 02 5477 5923 e-mail: Jozef.Rychly@savba.sk

e-mail: Sekretariat@savba.sk

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

Názvy a adresy detašovaných pracovísk: ---

telefón: --- fax: --- e-mail: ---

Vedúci detašovaných pracovísk: ---

telefón: --- fax: --- e-mail: ---

Typ organizácie (rozpočtová/príspevková od r.): **príspevková od r. 1993**

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	80	19	11			75	66,42
Vedeckí pracovníci	44	14	6	35	9	39	34,97
Odborní pracovníci VŠ	15	2	2			15	12,2
Odborní pracovníci ÚS	16					16	15,5
Ostatní pracovníci	5					5	3,75
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	6	3	3			5	4,25

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2008)

Rodová	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	8	27	4	2	12	12	11
Ženy	1	8	0	0	2	1	6

4. Štruktúra pracovníkov zo stĺpca F v bode 2 zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	>65
Muži	7	7	2	1	1	2	3	5	9
Ženy	6	4	2	7	6	7	3	1	2

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

Muži: 48,1 rokov

Ženy: 43,6 rokov

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2008: 46,9 rokov

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2008: 46,9 rokov

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

V hodnotenom období pokračovala generačná obmena pracovníkov ústavu. Z priloženej Tabuľky, v ktorej je znázornený vývoj priemerného veku všetkých pracovníkov a osobitne vedeckých pracovníkov za ostatných osem rokov vidno, že v roku 2008 sa priemerný vek vedeckých pracovníkov udržal približne na úrovni roku 2007. Prechodom ďalších starších pracovníkov na štatút tzv. emeritných pracovníkov sa aj naďalej očakáva postupný pokles priemerného veku.

V rámci generačnej obmeny boli vedúci dvoch oddelení, ktorí dosiahli vekovú hranicu 65 rokov, odvolaní a na ich miesta bol vypísaný konkurz.

Mladá generácia, ktorá sa pri pracoviisku združuje v Rade mladých vedcov, začína významným spôsobom ovplyvňovať ďalšiu vedeckú orientáciu ústavu.

Rok	Priemerný vek všetkých pracovníkov	Priemerný vek vedeckých pracovníkov
2001	47	52
2002	48	51
2003	44	50
2004	47	49
2005	47	49
2006	48	50
2007	47	47
2008	47	47

Zásluhou projektu ESF „Posilnenie úlohy doktorandov pri riešení a písaní vedeckých projektov“ je ústav vybavený e-learningovým laboratóriom. V roku 2008 bolo otvorené spoločné slovensko-poľské laboratórium SYNADPOL a spoločné pracoviisko s Ústavom polymérnych materiálov FCHPT STU Bratislava. V roku 2008 bol udelený jeden vnútorný (štartovací) grant s cieľom obmeny problematiky ústavu a dotvárania podmienok pre plynulú generačnú obmenu. V rámci Centra excelentnosti COMCHEM a dvoch nových projektov APVV bol v roku 2008 postavený vysokovýkonný výpočtový klaster „Osmijanko“.

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

Tabuľka II.1: Zoznam domácich projektov riešených v roku 2008

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2008 (Sk)		
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A		B
			celkom	pre organi- záciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2008 financované VEGA	11	2	2095000.-		73000.-
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2008 financované APVV**	5	17	3884000.-	2402000.-	5074800.-
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008***	---	---	---	---	---
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV	---	1	---	---	0
5. Projekty centier excelentnosti SAV	---	1	---		250000.-
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2008 financované	---	---	---		
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	1			312000.-
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	---	---	---		

*Organizácia vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.

** Netýka sa to medzinárodných projektov z výziev APVV (medzištátne zmluvy, COST a pod.).

*** Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2008 z výziev 2008.

Tabuľka II.2: Zoznam domácich projektov podaných v roku 2008

Štruktúra projektov	Miesto podania	A organizácia je nositeľom projektu	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008*	-	-	-
2. Projekty výziev OP ŠF 2.1., 4.1., 5.1. podané r. 2008 **	Bratislava		1
	regióny		
3. Projekty výziev FM EHP**			1

* Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2009 z výziev 2008.

** Uviesť podané projekty z výziev a pod tabuľku: - názov projektu; - podávateľ projektu; - partneri projektu; - stav projektu (projekt na evaluáciu, vyradený z dôvodu nesplnenia odborných požiadaviek, formálnych nedostatkov – akých, celkový názor na spôsob administrovania ŠF). Údaje sa spracujú do kapitoly II. G správy, ktorú SAV predkladá vláde SR.

1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008

2. Projekty výziev OP ŠF 2.1., 4.1., 5.1. podané r. 2008

1. Názov projektu:

Centrum pre Materiály, vrstvy a systémy pre Aplikácie a Chemické procesy v extrémnych podmienkach (MACHINA)

Žiadateľ: Ústav anorganickej chémie SAV – koordinátor

Partneri: Ústav polymérov SAV, Chemický ústav SAV, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

Stav projektu: prijatý na financovanie

Dátum riešenia projektu: 24 mesiacov

Celkové výdavky projektu: 39 999 370.-Sk

Požadovaná výška NFP: 13 500 000.-Sk pre Ústav polymérov

Umiestnenie projektu (NUTS III): SK010 Bratislavský kraj

V rámci Centra MACHINA sa budú riešiť na Ústave polymérov SAV nasledovné kľúčové problematiky v rámci Špecifického cieľa 2.2 „Laboratórium pre vývoj materiálov na báze polymérov pre progresívne aplikácie“:

- Viacfázové systémy s polymérovou maticou
- Nové trendy v charakterizácii a modelovaní špeciálnych polymérnych materiálov
- Štúdium degradácie a následnej stabilizácie syntetických ako aj prírodných polymérov
- Polyméry v liečbe civilizačných chorôb.

3. Projekty výziev FM EHP

Blokový grant - Podpora vedy a výskumu vo vybraných smeroch významných pre Slovenskú republiku a EÚ; Výzva – Trvalo udržateľný rozvoj

1. Názov projektu:

Fluorescenčne značené polyméry ako nástroj pre vývoj účinnej chromatografickej metódy na separáciu a presnú molekulovú charakterizáciu polymérov s komplexnou architektúrou.

Žiadateľ: Ústav polymérov SAV

Zodpovedný riešiteľ: Danko Martin

Evidenčné číslo projektu: SAV-FM-EHP-2008-03-11

Stav projektu: projekt bol vyradený pre formálne nedostatky

Komentár: Vytvorený sprievodca pre vyplňanie jednotlivých tlačív a dodávanie potrebných potvrdení bol vypracovaný nedostatočne, v mnohých bodoch vznikali čitateľovi (žiadateľovi) okamžité otázky. Tieto otázky síce boli vysvetlené administrátorom (SAV), ten sa však správal veľmi pasívne a informácie poskytoval iba priamo. Nijakým spôsobom sa nesnažil informácie poskytnúť aj iným žiadateľom nepriamou cestou (informácie na web a pod.)

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu (uviesť číslo projektu a agentúru, ktorá ho financuje)

1) Vypriamenie DNA molekúl v nanokanáloch. (Peter Cifra, Zuzana Benková, Tomáš Bleha)

Pomocou Monte Carlo simulácií sme objasnili mechanizmus vypriamovania dvojvláknovej DNA v mikrofluidných nanokanáloch. Zistili sme, že simulácie poskytujú závislosti vypriamovania reťazcov od šírky kanála $R(D)$ ktoré sú v dobrej kvalitatívnej zhode s mikrofluidnými meraniami DNA. Simulácie odhalili tri oblasti na krivkách vypriamenia DNA, ktoré sme interpretovali pomocou súčasných teórií pre geometricky stiesnené polyméry. Ukázalo sa, že Odijkova teória veľmi dobre popisuje vypriamenie reťazcov na základe ich odrazu od stien úzkych kanálov. V stredne širokých kanáloch vypriamenie DNA v závislosti od šírky kanála možno interpretovať pomocou škálovacej teórie pre ideálne reťazce a popísať mocninnou závislosťou s exponentom -1 . Na druhej strane, simulácie závislosti vypriamenia DNA od jej dĺžky v oblasti stredných stesnaní nepotvrdili predpovede škálovacej teórie. Odchýlky medzi simuláciami a teóriou sme vysvetlili ako dôsledok zanedbania prítomnosti hairpinových štruktúr DNA v škálovacej teórii. Okrem poznávaceho prínosu by novozískané poznatky o mechanizme vypriamenia DNA v kanáloch mali nájsť využitie aj pri optimalizácii mikrofluidných zariadení a vývoji rutinných postupov na stanovenie dĺžky a sekvencie DNA molekúl. (Projekt APVV-0079-07 „Kvantifikácia priestorového obmedzenia makromolekúl v polymérnych materiáloch a procesoch“)

English title: Extension of DNA molecules in nanochannels.

Výstupy:

1. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana – BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. In *Faraday Discussions*. Vol. 139, (2008), p. 377-392. (5.000 - IF₂₀₀₇)
2. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Chain extension of DNA confined in channels. In *Journal of Physical Chemistry B*. In press. (4.086 - IF₂₀₀₇)

2) Povrchové a adhézne vlastnosti membrán z vysokohustotného polyetylénu modifikovaného nízkoteplotnou plazmou. (Igor Novák, Ivan Chodák, Marian Števiar, Anton Popelka)

Pri skúmaní povrchových vlastností vysokohustotného polyetylénu (HDPE) modifikovaného argónovou plazmou v bariérovom koplárnom výboji pri atmosférickom tlaku bol zistený významný prírastok povrchovej energie a jej polárnej zložky. Očkovanie HDPE upraveného plazmou vinyltrimetoxysilánom viedlo ku stabilizácii hydrofilnosti polyméru, pričom sa spomalila hydrofobizácia vzorky v dôsledku starnutia. ATR-FTIR spektrá HDPE modifikovaného bariérovou argónovou plazmou potvrdili prítomnosť absorbných pásov karboxylových funkčných skupín. AFM (atomic force microscopy) merania HDPE modifikovaného bariérovou plazmou potvrdili výskyt nerovností na modifikovanom povrchu polyméru. Pôvodné mechanické vlastnosti HDPE zostali po modifikácii argónovou plazmou nezmenené (Projekt VEGA 2/7103/27)

English title: Surface and adhesive properties of membranes composed of high density polyethylene modified by low temperature plasma.

Výstupy:

1. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. K. - CHODÁK, Ivan - OLIFIRENKO, A. S. - ŠTEVIAR, Marián - ŠPÍRKOVÁ, M. - SAPRYKINA, N. - VLASOVA, E. - KLEINOVÁ, Angela
Polymer matrix of polyethylene porous films functionalized by electrical discharge plasma. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 2702-2707. (2.248 - IF₂₀₀₇)

3) Fenomenologický popis PALS odozvy. (Josef Bartoš)

V úsilí o dosiahnutie kompletného popisu odozvy pozitronovej anihilačnej spektroskopie (PALS) od organických sklotvorných systémov a o pochopenie fyzikálnej podstaty jej univerzálnych a špecifických rysov, ktoré sú spojené s existenciou rôznych charakteristických PALS teplôt, sa sformulovala voľno-objemová verzia dvoj-parametrového modelu neusporiadaných kondenzovaných systémov. Aplikácia tohto efektívneho voľno-objemového modelu na sérii nízkomolekulárnych a polymérnych sklotvorných systémov ukazuje jeho schopnosť popisu dvoch základných typov PALS odozvy v širokom teplotnom rozsahu, tj. s plató a bez plató efektu pri relatívne vyšších teplotách. Celkovo, v rámci originálneho dvojparametrového modelu resp. jeho voľno-objemovej verzie je možné popísať simultánnym spôsobom teplotné priebehy dynamických veličín (viskozita, relaxačný čas, posuvový faktor) ako aj o-Ps (o-positronium) anihilačných dát v extrémne širokom teplotnom rozsahu od normálneho kvapalného stavu cez podchladený kvapalný stav až do sklovitého stavu sklotvorných systémov (Projekt VEGA 2/6035/26)

English title: Phenomenological description of PALS response.

Výstupy:

1. BARTOŠ, Josef
Positron annihilation response and viscosity of a glass-forming system within the two-order parameter model of liquids. In *Journal of Physics: Condensed Matter*. Vol. 20, (2008), p. 285101-285105. (1.886 - IF₂₀₀₇)
2. BARTOŠ, Josef
A phenomenological description of the PALS response in glass-forming systems. In *Proceedings of Positron and Positronium Chemistry (PPC-9), May 11-15, 2008, Wuhan, China*. Pozvaná prednáška– I 3.4. Publikované v *Materials Science Forum*. Vol. 609, (2009), p. 48-52. Dostupné on-line

b) aplikačného typu (uviesť používateľa, napr. SME, ÚOŠS a pod.)

- 1) **Hydrogélové polymérne materiály pre medicínu.** (Igor Lacík, Peter Kasák, Gabriela Kolláriková, Zuzana Kroneková, Eva Papajová, Dušan Chorvát Jr., Igor Krupa, Tomáš Nedelčev, Patrik Sobolčiak)

Boli určené podmienky pre funkčnú imobilizáciu proteínov a živých buniek v hydrogélových matriciach, ktoré sú využívané ako senzorické moduly pre stanovenie koncentrácie glukózy. Senzorickou molekulou je v oboch prípadoch tzv. glucose binding protein (GBP), ktorý má naviazané fluorescenčné proteíny (GBPfluó), medzi ktorými dochádza k prenosu energie FRET mechanizmom (fluorescence resonance energy transfer) v závislosti od konformácie GBPfluó proteínu. Táto konformácia je ovplyvnená koncentráciou glukózy v okolí proteínu. Najvhodnejšou matricou pre imobilizáciu živých buniek produkujúcich GBPfluó sú alginátové hydrogély, zatiaľčo v prípade voľného GBPfluó proteínu sa najlepšie výsledky dosiahli so syntetickými hydrogélmi na báze zwitteriónov. Syntetické hydrogély boli úspešne použité v prototyp biosenzorickej časti, ktorá zahrňovala imobilizovaný GBPfluó proteín reagujúci na vonkajší stimul zmenou FRET signálu, ktorý bol integrovaný do optického

prevodníka. Intenzita FRET signálu sa previedla na elektrický signál, ktorý sa bezdrôtovo preniesol do počítača. Rôzne typy hydrogélů boli testované v in vitro a v in vivo podmienkach z pohľadu biokompatibilných povrchov. V tematike liečby diabetu transplantovanými pankreatickými ostrovcami sa optimalizovali hydrogélóvé materiály vo forme mikrokapsúl pre ich imunitnú ochranu. (Projekt 6RP P. Cezanne no. 031867, The Chicago Project: A global cooperation for functional cure. Potenciálni používatelia – diabetickí pacienti).

English title: Hydrogel polymer materials for medical applications.

Výstupy:

1. QI, M. - STRAND, B. L. - MØRCH, Y. - LACÍK, Igor - WANG, Y. - SALEHI, P. - BARBARO, B. - GANGEMI, A. - KUECHLE, J. - ROMAGNOLI, T. - HANSEN, M. A. - RODRIGUEZ, L. A. - BENEDETTI, E. - HUNKELER, D. - SKJÅK-BRÆK, G. – OBERHOLZER, J.
Encapsulation of human islets in novel inhomogeneous alginate-Ca²⁺/Ba²⁺ microbeads: *in vitro* and *in vivo* function. In *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology*. Vol. 36, no. 5, (2008), p. 403 - 420. (0.857 - IF₂₀₀₇)
2. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Alginate hydrogel matrices for immobilization of the proteins and cells in the design of implantable glucose biosensor. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 722. (0.683 - IF₂₀₀₇)
3. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - LACÍK, Igor - DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr.
1- vs. 2-step protocols result in different properties of SA-CS/PMCG microcapsule. In *Proceedings of XVI. International Conference on Bioencapsulation, September 4-6, 2008, Dublin, Írsko*. P 81
4. STACH, Marek – KASÁK, Peter – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor
Zwitterionic non-biofouling surfaces via electrografting polymerization. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 695. (0.683 - IF₂₀₀₇)
5. KASÁK, Peter – STACH, Marek - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Toward non-biofouling surfaces in the design of implantable glucose sensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. Abstract No.123

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

1) Nové polyfunkčné iniciátory na prípravu poly(2-oxazolínov) s vetvenou štruktúrou.
(Juraj Kronek, Jozef Lustoň)

Polyméry s vetvenou štruktúrou predstavujú skupinu makromolekulových látok s osobitnými roztokovými vlastnosťami ako aj obsahom väčšieho množstva reaktívnych skupín na periférii makromolekuly. Uvedené vlastnosti môžu byť využité v rôznych aplikáciách, napríklad v nanotechnológiách, cielenom transporte a uvoľňovaní liečiv a pod. Príkladom polymérov s vetvenou štruktúrou sú dendriméry, hypervetvené polyméry, hviezdicové a rebríčkové polyméry a pod. Jednou z metód využívajúcich sa pri príprave polymérov s vetvenou štruktúrou je „grafting form“ využívajúca multifunkčný iniciátor, na ktorom sa následne polymerizujú ramená požadovaného polyméru. Preto sa pripravili nové makroiniciátory obsahujúce väčší počet iniciujúcich skupín (5-50) na periférii molekuly. Ako

iniciačné skupiny sa využili toluénsulfónové jednotky a alkylhalogénové štruktúry. Katiónovou polymerizáciou 2-etyl-2-oxazolínu so živým mechanizmom sa pripravili hviezdicové polyméry s rozličným počtom ramien. Výhodou uvedeného syntetického postupu je jednostupňový postup a príprava globulárnych makromolekúl s kontrolovanou štruktúrou. (Bilaterálny projekt Ústavu polymérov SAV a Centra polymérnych a uhlíkových materiálov PAV v Zabrze, Poľsko).

English title: New multifunctional initiators for preparation of poly(2-oxazolines) with branched structure.

Výstupy:

1. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KRONEKOVÁ, Zuzana – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Core-shell nanoparticles with stimuli sensitive properties by “core-first” method. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico*. p. 61.
2. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Nové polyfunkčné iniciátory na prípravu poly(2-oxazolinov) s vetvenou štruktúrou. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 617. (0.683 - IF₂₀₀₇).

2) Kinetika a modelovanie radikálovej polymerizácie. (Igor Lacík, Peter Kasák, Marek Stach, Lucia Učňová, Dušan Chorvát, Jr.)

Pre polymerizáciu kyseliny metakrylovej (MAA) v acidickej forme sa získali hodnoty rýchlostnej konštanty terminácie, k_t pre rôzne podmienky polymerizácie. Na ich základe v prepojení na rýchlostné konštanty propagácie, k_p určené z pulznej laserovej polymerizácie v prepojení na gélovú permeačnú chromatografiu bolo možné modelovať priebehy polymerizácií ako aj získaných distribúcií molekulových hmotností, čo je konečným výstupom aktivít venovaných stanoveniu individuálnych rýchlostných konštánt radikálovej polymerizácie a zároveň overením ich presnosti ako aj správnosti navrhnutého mechanizmu polymerizácie. Pre roztokové polymerizácie MAA v závislosti od koncentrácie MAA medzi 10 a 30% vo vode sa podarilo ukázať, že po zahrnutí prenosovej reakcie na monomér sa dosiahne dobrá zhoda medzi experimentálnymi dátami a výsledkami z modelovania. Jedná sa o unikátne porovnanie a prvé takéto prepojenie vôbec pre polymerizáciu vo vodnej fáze. (Projekt BASF SE Ludwigshafen, Nemecko, Göttingen University, Nemecko, Queens University, Kanada)

English title: Kinetics and modeling of radical polymerization.

Výstupy:

1. BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KASÁK, Peter – LACÍK, Igor – STACH, Marek – UTZ, I.
Kinetics and modeling of free-radical batch polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 47, (2008), p. 8197-8204. (1.749 - IF₂₀₀₇)
2. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Termination kinetics of the free-radical polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), pp. 3513–3520. (4.411 - IF₂₀₀₇)
3. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – TANG, L.

Propagation rate coefficient for radical polymerization of N-vinyl pyrrolidone in aqueous solution obtained by PLP-SEC. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), p. 5174–5185. (4.411 - IF₂₀₀₇)

3) Tvorba stereokomplexov poly(R-laktidov) a poly(S-laktidov) v roztokoch. (Martin Danko, Pavol Hrdlovič)

Polylaktidy, polyméry kyseliny mliečnej, sú významnou skupinou biokompatibilných a biodegradovateľných materiálov získavaných z obnoviteľných zdrojov. V práci boli pripravené lineárne polylaktidy s opačnou optickou otáčavosťou poly(L-laktid) a poly(D-laktid) značené pyrénovou fluorescenčnou značkou. Dané polylaktidy su schopné interakcie cez vodíkové väzby čoho výsledkom je stereokomplex dvoch polymérov tvoriacich α -závitnicu a majúci iné vlastnosti ako jeho materské polyméry zvlášť. Využili sme tvorbu excimérov (dimérov) pyrénu, ktoré vykazujú inú fluorescenciu ako monoméry pyrénu, pri tvorbe stereokomplexov. Fluorescenciou bolo možné sledovať tak kinetiku procesu stereokomplexácie, jeho paralelné alebo antiparalelné usporiadanie ako aj množstvo vytvoreného stereokomplexu. Najviac exciméru (stereokomplexu) pri rovnakých koncentráciách sa tvorilo v acetonitrile, menej v tetrahydrofuráne a žiadny stereokomplex nebol pozorovaný v chloroforme. Slabé vodíkové väzby sú pri zvýšenej teplote narúšané a proces stereokomplexácie je pomalší. (Bilaterálny projekt ÚPo SAV a Center of Molecular and Macromolecular Studies, PAV, Lodz, Poland)

English title: Studies of (R) and (S)-polylactide stereocomplexes and the thin films made therefrom.

Výstupy:

1. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Formation of poly(R-lactide) and poly(S-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria*. p. 66. Výveska P20
2. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Fluorescence spectroscopy as a tool for following formation of poly(r-lactide) and poly(s-lactide) stereocomplexes. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 30

d) zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

3. Vedecký výstup (bibliografické údaje výstupov uviesť v Prílohe č. 3)

Tabuľka II. 3: Zoznam publikácií a edícií

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2008 a doplnky z r. 2007
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	---
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	---
3. Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách (BAB)	---
4. Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA)	---
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškol. učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	---
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškol. učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	---
7. Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách (BBB)	---
8. Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách (BBA)	3
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných a/ v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, Cddb) aa/ full texty ab/short communication b/ v iných medzinárodných databázach	53 (50/3) 11 ---
10. Vedecké a odborné práce v ostatných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB)	4 (1/3)
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD) a/ recenzovaných (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED) b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	9 84
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov (AFE, AFF, BFA, BFB)	19
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch (EDI)	---
14. Vydané periodiká evidované v Current Contents	---
15. Ostatné vydané periodiká	---
16. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	2

17. Vysokoškolské učebnice a učebné texty (ACA, ACB)	---
18. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	1
19. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	---

Tabuľka II. 4: Vedecké recenzie, oponentúry a prednášky

	Počet v r. 2008 a doplnky z r. 2007
Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	147
Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	123
Ostatné prednášky a vývesky	6

Tabuľka II. 5: Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2007	Doplnky za r. 2006
Citácie vo WOS + SCOPUS (WS/W/S) (WS - v oboch databázach; W – len WOS; S-len SCOPUS)	759 (492/100/167)	---
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	592	---
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2.)	659	---
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	1	---
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	---	---
Recenzie a umelecké kritiky (5,6,7,8)	---	---

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

Autor/autori, názov príspevku, konferencia, v prípade publikovania uviesť prameň. Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy č. 3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

1. BARTOŠ, Josef
A phenomenological description of the PALS response in glass-forming systems. In *Positron and Positronium Chemistry (PPC-9)*, May 11-15, 2008, Wuhan, China. Pozvaná prednáška – I 3.4. Publikované v *Materials Science Forum* 609, (2009), p. 48-52 -zatiaľ dostupné on-line
2. BEREK, Dušan
Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Book of Abstracts of the 14th International Symposium on Separation Science New Achievement in Chromatography, September 30-October 3 2008, Primošten, Croatia*. ISBN 978-953-6894-36-9, p. 29-30. Pozvaná prednáška KL-19

3. BEREK, Dušan
Assessment of parent homopolymers in diblock copolymers by liquid chromatography. In *Book of Abstracts of the POLYCHAR 16 World Forum on Advanced Materials, February 17-21, 2008, Lucknow, India*. p. 40-42. Pozvaná prednáška SL-22
4. BEREK, Dušan
Separation and molecular characterization of complex polymer systems by means of novel chromatographic methods. In *Proceedings of the 42nd IUPAC World Polymer Congress MACRO 2008 Polymers at Frontiers of Science and Technology, June 29-July 4, 2008, Taipei*. p. 156. Pozvaná prednáška 0480
5. BEREK, Dušan
Molecular characterization of synthetic polymers by size exclusion chromatography. In *Book of Abstracts of Chemical Congress 2008 Chemistry for Sustainable Development, May 23-25, 2008, Kathmandu, Nepal*. p. 85. Pozvaná prednáška PM-23
6. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. *Discussion Conference "The Importance of Polymer Science for Biological Systems" April 2008, York, UK. Published in Faraday Discussions*. Vol. 139, (2008), p. 377-392. Pozvaná prednáška
7. CHODÁK, Ivan
Polymers from renewable resources and international projects on degradable plastics. In *Proceedings of ISC UNIDO workshop Sustainable plastics from renewable resources and from agro-food waste, March 29-30, 2008, Cairo, Egypt*. Pozvaná prednáška
8. CHODÁK, Ivan
Thermoplastic matrix-based WPC compatibilized via crosslinking. In *Proceedings of 7th WPC and Natural Fibres World Congress, June 18-19, 2008, Kassel, Germany*. Pozvaná prednáška
9. LACÍK, Igor
Polyméry na pomoc diabetikom: enkapsulácia pankreatických ostrovčekov a implantovateľný glukózový biosensor. *Kolokvium 2008 ÚMCH AV ČR, v.v.i., 14.2.2008, Praha, Česká republika*. Pozvaná prednáška v rámci sekcie "Jak se dělá věda jinde".

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2008

na Slovensku (uviesť počet)

pri každom uviesť: číslo PV, mená autorov-pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)

1. patent č. **PV SK 283 387**; BEREK, Dušan: Spôsob prípravy ultračistého makropórovitého silikagélu; majiteľ: Ústav polymérov SAV
2. patent č. **PV SK 285 925**; ALEXY, P., HUDEC I., BAKOŠ, D., KRŠIAK, M., CHODÁK, Ivan, SEDLÁKOVÁ, E., SEDLÁK, M., JANYPKA, P., ŠURIOVÁ, V.: Spôsob výroby vlákien na báze polyvinylalkoholu a/alebo parciálne zmydelneného polyvinylacetátu; majiteľ: Matador a.s.

- v zahraničí (uviesť počet)

b) Vynálezy prihlášené v roku 2008

- na Slovensku

(uviesť údaje ako v bode a/)

1. **Patentová prihláška č. PP 5016-2008; WEI, Y. - WANG, CH. - BEREK, Dušan:** Spôsob prípravy a použitia poly(2-hydroxy propyl metakryl)-ovej chromatografickej fázy viazanej na silikagéli; spolumajiteľ – Ústav polymérov SAV (súčasne prihlášené aj v ČR)

- v zahraničí

(uviesť údaje ako v bode a/)

c) Predané licencie

- na Slovensku (uviesť predmet licencie a nadobúdateľa)

- v zahraničí (uviesť krajinu, predmet licencie a nadobúdateľa licencie)

d) Realizované patenty

- na Slovensku

- v zahraničí

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

Aj v roku 2008 Ústav polymérov prešiel pravidelným jednoročným evalvačným procesom, v ktorom z ústavov druhého oddelenia vied skončil na 2. mieste. Ďalej podľa výsledkov akreditácie so štvorročným cyklom je Ústav polymérov pracoviskom kategórie A*.

VR a Vedenie ústavu pri pravidelných hodnotiacich seminároch organizačných útvarov sledujú výkonnosť jednotlivých vedeckých a vedekotechnických pracovníkov. Vďaka tomuto tlaku sa aj v roku 2008 v porovnaní s minulými rokmi dosiahlo pomerne slušné skóre v počte karentovaných publikácií, kapitol v knihách a citácií (Pozri Tabuľka).

Rok	CC publikácie	Kapitoly v knihách	Citácie WOS, Scopus
2001	73	1	325
2002	54	2	383
2003	43	2	397
2004	41	5	431
2005	47	11	450
2006	41	4 + 1 kniha	545
2007	57	6	728
2008	53	3	759

Aj v roku 2008 sa prejavila snaha pracovníkov publikovať v kvalitnejších časopisoch, čo sa odráža v plynulom náraste počtu citácií, ktorý v roku 2008 prekročil 750. Na stabilnom vedeckom výstupe sa v značnej miere podieľa aj vyššia hmotná zainteresovanosť autorov, pracovníkov ústavu, na publikovaní v karentovaných časopisoch s odstupňovaním podľa impakt faktoru časopisu.

V zameraní ústavu v súlade so zámermi vedenia sa pokračuje v dôraze na syntézu a prípravu nových materiálov. Do koncepcie ústavu sa výrazným spôsobom premieta rozsiahla domáca a zahraničná spolupráca a základný ako aj kontraktový výskum o polymérnych materiáloch. Prehľbuje sa posun k moderným trendom výskumu najmä v oblasti biotechnológií a biomateriálov ako aj nanokompozitov. Tieto skutočnosti sa evidentne premietli do získaní 3. nových projektov 7. RP EU (Ústav polymérov je vo všetkých prípadoch členom konzorcia riešiteľov), z toho jeden naštartoval riešenie v októbri 2008, zvyšné dva sú v štádiu finančnej negociácie. Pracovisko získalo v rámci európskych programov aj 1 reintegračný grant Marie Curie pre stabilizáciu mladého vedeckého pracovníka..

Významným prejavom života ústavu je organizácia vedeckých podujatí a workshopov, na ktorých sa zúčastňujú zahraniční kolegovia alebo predstavitelia slovenského priemyslu. V roku 2008 to boli:

1. Záverečný workshop ESF projektu „Posilnenie úlohy doktorandov pri písaní a riešení vedeckých projektov – Kongresové centrum Smolenice
2. Workshop s Ústavom polymérnych materiálov FCHPT a Chemolakom, a.s. Smolenice – ÚPo
3. Slovensko – korejský workshop – Ústav polymérov
4. Slovensko- poľský workshop SYNADPOL – kongresové centrum Smolenice
5. Polyméry 2008 – 5. slovensko – česká konferencia o polyméroch, hotel Academia, Stará Lesná

V roku 2009 sa zatiaľ pripravujú 2 medzinárodné akcie: BYPOS 2009 – konferencia organizovaná mladými vedeckými pracovníkmi a Polyméry v automobilovom priemysle PMA 09.

V roku 2008 len jeden doktorand ukončil doktorandské štúdium úspešnou obhajobou doktorandskej práce. Na doktorantúru boli prijatí dvaja mladí pracovníci. Pracovisko pokračuje v činnosti CEEP, konzorcia polymérnych ústavov strednej a východnej Európy.

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

1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka III.1: Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity a fakulty alebo vysokej školy kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandský študijný program uskutočňovaný na: (uviesť univerzitu a fakultu alebo vysokú školu)
Makromolekulová chémia	4.1.19	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
Fyzikálna chémia	4.1.18	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Prírodovedecká fakulta UK
Technológia makromolekulových látok	5.2.21	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
Organická chémia	4.1.16	Prírodovedecká fakulta UK

Tabuľka III.2: Počet doktorandov celkovo a počet ukončených v r. 2008

Forma	Počet k 31.12.2008				Počet ukončených doktorantúr v r. 2008					
	Doktorandi								Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnosti	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná	3	3	2	0	1	0	0	0	0	0
Externá	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka III.3: Preradenie z dennej formy na externú

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	0
Preradenie z externej formy na dennú	0

3. Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka III.4: Menný zoznam ukončených doktorandov v r. 2008

Meno doktoranda	Mgr. Branislav HUSÁR
Forma DŠ	Denná, cotutelle s Univerzitou v Clermont Ferrand, Francúzsko
Mesiac, rok nástupu na DŠ	1.10.2004
Mesiac, rok obhajoby	17.01.2008, Univerzita Clermont Ferrand, Francúzsko
Číslo a názov vedného odboru	14-05-9 Makromolekulová chémia
Meno a pracovisko školiteľa	Prom chem. Štefan CHMELA, PhD., Ústav polymérov SAV
Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť	FCHPT STU

4. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka III.5: Prednášky a cvičenia vedené v r. 2008

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	6	2		
Celkový počet hodín v r. 2008	166	31		

Tabuľka III.6: Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác:	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác:	3
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) :	7
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác:	13
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce:	8
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác:	3
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác:	16
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách.	2

Tabuľka III.7: Členstvá v odborových komisiách pre doktorandské štúdium

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt, VŠ a univerzít* a správnych rád VŠ a univerzít	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa) *
BEREK Dušan (FCHPT STU, PrF UK, FPT Púchov)	BLEHA Tomáš (FCHPT STU)	OMASTOVÁ Mária – I.
BLEHA Tomáš (FCHPT STU)	CAPEK Ignác (FPT Púchov)	HUSÁR Branislav – PhD.
BORSIG Eberhard (FCHPT STU)	RYCHLÝ Jozef (Univerzita T. Bati, Zlín)	
CAPEK Ignác (FCHPT STU, FPT)		
CIFRA Peter (FCHPT STU)		
HRDLOVIČ Pavol (FCHPT STU)		
CHMELA Štefan (FCHPT STU)		
CHODÁK Ivan (FCHPT STU, FPT)		
JANIGOVÁ Ivica (FCHPT STU)		
LACÍK Igor (FCHPT STU)		
LATH Dieter (FCHPT STU)		
LAZÁR Milan (FCHPT STU)		
LUKÁČ Ivan (FCHPT STU)		
NOVÁK Igor (FPT TrUAD)		
RYCHLÁ Lyda (FCHPT STU)		
RYCHLÝ Jozef (FCHPT STU)		

5. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

Pri Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave je pracovisko akreditované v troch oboroch: Makromolekulová chémia, Technológia makromolekulových látok a Fyzikálna chémia, pri Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave v dvoch Organická chémia a Fyzikálna chémia. Žiaľbohu možnosť vedeckej výchovy celkovo v štyroch oboroch na dvoch vysokých školách ani v roku 2008 nepriniesla zvýšenie záujmu študentov vysokých škôl o vedeckú výchovu a získali sme tak ako v roku 2007 iba 2 nových doktorandov. Súčasný stav doktorandov je približne na polovičke v porovnaní so stavom kedy SAV mala možnosť samostatného školenia doktorandov. Vzhľadom na pomernú úspešnosť pracoviska pri získavaní domácich a zahraničných projektov a kontraktov sa dostávame postupne do situácie, kedy hotových vedeckých pracovníkov si budeme musieť „kupovať“ z vysokých škôl alebo zo zahraničia. Z hľadiska inovácie výskumnej problematiky a zabezpečenia jej kvality môže byť táto skutočnosť pre nás zaujímavá ale dlhodobo nemá ani pre nás ani pre vysoké školy perspektívu štandardnú pre akademické a vysokoškolské inštitúcie.

Tento poznatok dlhodobo pretrváva, nedochádza k jeho náprave a v momentálnej situácii nie je videný systematický rozvoj pre doktorandské štúdium, ktoré sa takto dostáva do kritickej situácie. Keďže je podobná situácia aj na iných ústavoch SAV, očakávame, že zásadnú úlohu v riešení tejto otázky bude zohrávať predsedníctvo SAV, napr. v presadení legislatívy napomáhajúcej získaniu doktorandov z krajín mimo EÚ prípadne sa budú diskutovať iné riešenia.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

1. Medzinárodné projekty

Tabuľka IV.1: Informácie o medzinárodných projektoch

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2008 zo zahraničných zdrojov (prepočítané na Sk)		Pridelené financie na rok 2008 z domácich zdrojov (Sk)	
	A organizáci a je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B	A	B
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2008)		1		6571500.-		1174000.-
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ		4				79000.-
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF a iné.		3		1589500.-		
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	6		mobilita		256000.-	
5. Bilaterálne projekty	8		mobilita			
6. Iné projekty financované alebo spolu-financované zo zahraničných zdrojov	---	---	---	---	---	---

* Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.

Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov.

4/8

2. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

- 1). V rámci bilaterálneho projektu SK-ZA-0015-07 s University of the Free State v JAR sa pripravili nové typy Phase Change Materials na báze parafínov a UV vytvrditeľných epoxidov. Zistila sa pomerne vysoká stabilita morfológie týchto systémov (minimálne vytekanie parafínu z matrice) ako aj ich výrazná schopnosť absorbovať teplo.

Výstupy:

1. LUYT, A. S. - KRUPA, Igor
Thermal behaviour of low and high molecular weight paraffin waxes used for designing phase change materials. In *Thermochimica Acta*. Vol. 467, (2008), p. 117–120. (1.562 - IF₂₀₀₇)

2. LUYT, A. S. - KRUPA, Igor
Phase change materials formed by UV curable epoxy matrix and Fischer-Tropsch paraffin wax. In *Energy Conversion and Management*. Vol. 50, (2009), p. 57-61.

- 2). Pokračovalo sa v riešení Integrovaného projektu 6RP EÚ P. Cezanne: Integration of Nano-Biology and ICT to Provide a Continuous Care and Implantable Monitoring System for Diabetic patients (Contract No. 031867), www.p-cezanne.eu, na vývoji implantovateľného glukózového biosenzora, ktorý je čiastočne podporovaný aj z MVTs prostriedkov. Ústav polymérov SAV má niekoľko zásadných úloh v projekte – imobilizácie proteínu a buniek s citlivosťou na glukózu cez FRET princíp, navrhnutie a vývoj okolia proteínu a buniek v sensorovej časti biosenzora, vytvorenie biokompatibilnej semipriepustnej membrány ochraňujúcej sensorovú časť, navrhnutie materiálu pre enkapsuláciu celého senzora, optimalizácia materiálov pre optickú časť a integráciu biosenzora. Tento projekt predstavuje rozšírenie aktivít Ústavu polymérov SAV do oblasti biokompatibilných polymérov a povrchov, materiálov pre imobilizáciu proteínov a buniek, optických a fluorescenčných vlastností a vývoja nových experimentálnych techník a postupov.

Výstupy:

1. STACH, Marek – KRONEKOVÁ, Zuzana - KASÁK, Peter – LACÍK, Igor
Novel zwitterionic materials in biomedical applications for reduction of biofouling at surfaces prepared by electrografting technique. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 09

2. KASÁK, Peter - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor– LACÍK, Igor
Application of zwitterionic hydrogels for immobilization of proteins and as materials against biofouling. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 07

3. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Immobilization of the proteins and cells in the alginate hydrogels: their functionality and effect on hydrogel properties. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 08

- 3). V projekte The Chicago Diabetes Project: Global collaboration for a functional cure, www.chicagodiabetesproject.org, sa podieľame na vývoji mikrokapsúl pre transplantáciu do pokusných zvierat v smere ku klinickým testom, enkapsulácii ľudských pankreatických ostrovčekov do polymérnych mikrokapsúl, charakterizovaní mikrokapsúl z rôznych svetových pracovísk zapojených v projekte a na celkovej stratégii. Tento rok sa kapsule pripravené na našom pracovisku dostali do testovania v primátoch s nádejnými výsledkami, ktoré sa momentálne overujú. Táto spolupráca je prestížna, nakoľko sa jedná o spoluprácu s jednými z najvýznamnejších pracovísk vo svete. Značnú časť činnosti predstavovala príprava dokumentov pre FDA s cieľom pripraviť dokument pre odsúhlasenie Phase I/II klinických testov.

Výstupy:

1. QI, M. - STRAND, B. L. - MØRCH, Y. - LACÍK, Igor - WANG, Y. - SALEHI, P. - BARBARO, B. - GANGEMI, A. - KUECHLE, J. - ROMAGNOLI, T. - HANSEN, M. A. - RODRIGUEZ, L. A. - BENEDETTI, E. - HUNKELER, D. - SKJÅK-BRÆK, G. - OBERHOLZER, J.
Encapsulation of human islets in novel inhomogeneous alginate-Ca²⁺/Ba²⁺ microbeads: *in vitro* and *in vivo* function. In *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology*. Vol. 36, no. 5, (2008), p. 403 - 420. (0.857 - IF₂₀₀₇)
2. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. - LACÍK, Igor
Polyelectrolyte sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-guanidine) microcapsules: relationship between preparation conditions and properties. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 10
- 4). V dlhodobej spolupráci na kinetike radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze s BASF SE Ludwigshafen, Univerzitou v Göttingene a Queens Univerzitou v Kingstone sa významnou mierou podieľame na odhaľovaní zákonitostí radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze jednak z pohľadu získavania presných rýchlostných konštánt polymerizácie ako aj z pohľadu diskusie mechanizmu polymerizácie. V tomto roku sa podarilo dostať do fázy, kde na základe konštánt polymerizácie vo vodnej fáze sa podarilo nasimulovať a experimentálne overiť rýchlosť polymerizácie a distribúciu molekulovej hmotnosti pre kyselinu metakrylovú polymerizovanú vo vodnej fáze v celej konverznnej oblasti.

Výstupy:

1. BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KASÁK, Peter – LACÍK, Igor – STACH, Marek – UTZ, I.
Kinetics and modeling of free-radical batch polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 47, (2008), p. 8197-8204. (1.749 - IF₂₀₀₇)
2. BEUERMANN, Sabine – BUBACK, Michael – HESSE, Pascal – HUTCHINSON, Robin A. – KUKUČKOVÁ, Silvia – LACÍK, Igor
Termination kinetics of the free-radical polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), pp. 3513–3520. (4.411 - IF₂₀₀₇)
3. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, Michael – HESSE, Pascal – HUTCHINSON, R. A. – TANG, L.
Propagation rate coefficient for radical polymerization of N-Vinyl pyrrolidone in aqueous solution obtained by PLP-SEC. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), p. 5174–5185. (4.411 - IF₂₀₀₇)
- 5). V rámci dlhodobej spolupráce a medziakademickej dohody s belgickou Flemish Science Foundation sme spolupracovali s Cath. Univ. Leuven v oblasti termodynamiky priestorovo obmedzovaných biomakromolekúl. Dospelo sa ku vysvetleniu neočakávanej konformácie pri translokácii tuhých makromolekúl medzi nanopórmami.

Výstupy:

1. CIFRA, Peter – LINSE, P. – NIES, E.
Energy-driven asymmetric partitioning of a semiflexible polymer between interconnected cavities. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 8923-8927. (4.086 - IF₂₀₀₇)

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

- Berek Dušan**
- národný reprezentant SR v Polymer Division IUPAC
 - člen trvalého Vedeckého výboru POLYCHAR, Denton, USA
 - člen Riadiaceho výboru Central European Group of Separation Science
 - člen Americkej chemickej spoločnosti
- Bleha Tomáš**
- člen European Academy of Science and Arts
- Florián Štefan**
- člen výkonného výboru a predseda komisie Slovenskej spoločnosti priemyselnej chémie
- Lacík Igor**
- člen IUPAC Subcommittee “Modeling of Polymerization Kinetics and Processes”
 - člen Bioencapsulation Research Group a COST 856
- Omastová Mária**
- národná reprezentantka SR v European Polymer Federation
- Rychlá Lyda**
- členka Národného komitétu FEANI (Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingenieurs)
 - členka European Academy of Science and Arts
- Stach Marek**
- člen IUPAC Subcommittee “Modeling of Polymerization Kinetics and Processes”

4. Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

- Berek Dušan**
- člen edičnej rady Macromolecules - An Indian Journal (India)
 - člen edičnej rady International Journal of Polymeric Materials (USA)
 - člen edičnej rady Analytical Sciences (India)
 - člen edičnej rady Current Analytical Chemistry (Pakistan)
- Chodák Ivan**
- člen edičnej rady Plasty a kaučuk (ČR)
- Lacík Igor**
- člen International advisory board časopisu Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly (Srbsko a Čierna Hora)
- Novák Igor**
- externý člen edičnej rady časopisu CHEMagazín (ČR)
- Rychlý Jozef**
- člen edičnej rady Journal of Macromolecular Science - Pure and Applied Chemistry (USA)

5. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórii patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

V. SLOVENSKO-ČESKÉ DNI O POLYMÉROCH POLYMÉRY 2008

28.09. - 1.10. 2008, Kongresové centrum Academia, Stará Lesná

Pôvodným zámerom Dní polymérov, ktoré boli organizované prvýkrát v roku 2000, bolo stretnutie pracovníkov Ústavu makromolekulovej chémie Akadémie vied ČR v Prahe a Ústavu polymérov SAV v Bratislave za účelom prekonania útlmu vzájomnej spolupráce. Cieľom týchto stretnutí bolo a je umožniť stretnutie najmä mladých spolupracovníkov hlavne

doktorandov a mladších vedeckých pracovníkov, aby prezentovali svoje najnovšie výsledky a našli spoločné témy pre budúce projekty hlavne na bilaterálnej úrovni, ktoré by sa eventuálne mohli rozrásť do multilaterálnych projektov. Pôvodne dvojstranné stretnutie sa v ďalších ročníkoch rozrástlo o ďalších účastníkov či už z akademických pracovísk alebo z priemyslu. Tento rok Konferenciu organizoval Ústav polymérov SAV v Kongresovom centre SAV v Starej Lesnej koncom septembra. Konferencie sa zúčastnili aj účastníci z iných inštitúcií v ČR a SR a to VŠCHT Praha, Univerzita T. Bati Zlín, Karlova univerzita Praha, Univerzita Pardubice, Technická Univerzita Brno, SYNPO Pardubice, VÚSAPL Nitra, FCHPT STU Bratislava a Trenčianska univerzita A. Dubčeka, Trenčín. Výrazným obohatením tohtoročnej konferencie bola prítomnosť prednášateľov z Francúzska, Juhoafrickej republiky a zo Srbska.

Program konferencie pripravil vedecký výbor v zložení: F. Rypáček, K. Ulbrich, J. Kovárová, J. Roda, J. Jančár, P. Sáha, D. Bakoš, A. Ujhelyiová, J. Rychlý, Š. Chmela, M. Omastová a I. Sroková. Hladký priebeh konferencie zabezpečil organizačný výbor z Ústavu polymérov SAV v zložení: Š. Chmela, J. Rychlý, M. Omastová Z. Hloušková, K. Csomorová, S. Podhradská a A. Fiedlerová.

V rámci slávnostného otvorenia konferenciu pozdravil I. Zahradník, podpredseda SAV a F. Rypáček, riaditeľ ÚMCH Praha. Na slávnostnom otvorení konferencie J. Rychlý, riaditeľ a Š. Chmela, predseda VR odovzdali Čestnú medailu Ústavu polymérov SAV Prof. S. Commereuc, riaditeľke ENSCCF z University B. Pascala z Clermont-Ferrand, Prof. Luytovi z University of Free State z Juhoafrickej republiky a Prof. M. Chehinimu z Université Paris Diderot za intenzívnu spoluprácu uskutočnenú v rámci mnohých stáží pracovníkov ústavu na uvedených pracoviskách. Prednášky ocenených tvorili úvodnú časť vedeckého programu. Celkovo bolo na konferencii prednesených 36 prednášok, ktoré boli veľmi starostlivo pripravené obsahovo aj formálne. Väčšina príspevkov bola prednesená v angličtine. Veľmi úspešná bola aj večerná dvojhodinová posterová sekcia kde sa intenzívne diskutovalo 39 vývesiek. Zámer konferencie umožniť mladým vedeckým pracovníkom prezentáciu ich výsledkov bol úspešne naplnený.

Konferencia Polyméry 2008 mala hladký priebeh a účastníci ocenili najmä pracovnú atmosféru ako aj spoločenský program.

Nasledujúce stretnutie sa bude konať v roku 2010 a bude ho organizovať Ústav makromolekulárni chemie AV ČR.

WORKSHOP PRI PRÍLEŽITOSTI OTVORENIA SPOLOČNÉHO SLOVENSKO-POESKÉHO LABORATÓRIA.

9. - 10.10.2008, Kongresové centrum Smolenice

V dňoch 9. a 10. októbra sa v Kongresovom centre SAV v Smoleniciach uskutočnil SYNADPOL workshop, ktorý sa konal pri príležitosti založenia Spoločného slovensko-poľského laboratória. Laboratórium bolo založené 1. januára 2008 ako spoločné vedecké pracovisko Ústavu polymérov Slovenskej akadémie vied a Centra Materialow Polimerowych i Wenglowych Polskiej Akademii Nauk v Zabrze. Názov novovytvoreného laboratória je Laboratórium syntézy a charakterizácie progresívnych polymérových a biopolymérových materiálov (Synthesis and characterization of advanced polymer and biopolymer materials, akronym SYNADPOL). Spoločné laboratórium by malo pôsobiť v súčinnosti s novovytvorenou sieťou polymérnych inštitútov strednej a východnej európy (Central and East European Polymer Network).

Cieľom vytvoreného Laboratória je integrácia a zdieľanie spoločného vedeckého priestoru najmä v oblasti biokompatibilných a biodegradovateľných polymérnych materiálov ako aj

využitie týchto materiálov v biologických a medicínskych aplikáciách. Spoločná aktivita by mala zvýšiť konkurencieschopnosť výskumu oboch inštitúcií, ako aj skvalitniť vedeckú výchovu mladých adeptov polymérnej chémie.

Z poľskej strany sa stretnutia zúčastnili: Prof. Andrzej Dworak (riaditeľ Centra), Dr. Barbara Trzebicka, Dr. Agnieszka Kowalczuk a Paweł Weda, zastupujúci poľský partnerský ústav, a Prof. Andrzej Duda z Centrum Badań Molekulowych a Makromolekulowych PAN v Łodzi zastupujúci Poľskú chemickú spoločnosť. Vo štvrtok 9.10. sa poľskí hostia oboznámili s hlavnými tematikami riešenými na Ústave polymérov, ako aj s vybavením jednotlivých laboratórií. Na druhý deň pokračovalo stretnutie slávnostným programom, na ktorom boli prítomní aj podpredseda SAV pre II. Oddelenie Dr. Ivan Zahradník a Dr. Mária Omastová z Ústavu polymérov zastupujúca OS Polyméry Slovenskej chemickej spoločnosti. Slovenskú stranu zastupoval riaditeľ Ústavu polymérov Dr. Jozef Rychlý a ďalší vedúci pracovníci ústavu.

Program otvorili svojimi príhovormi I. Zahradník, A. Duda a M. Omastová, ktorí vyjadrili podporu myšlienke spájania sa v rámci spoločného vedeckého priestoru. Nasledovalo predstavenie oboch inštitúcií v prezentáciách A. Dworaka a J. Rychlého. V oboch prednáškach boli predstavené hlavné smery výskumu v partnerských pracoviskách. Smerovanie Centra v Zabrze určuje najmä výskum v oblasti biokompatibilných polymérov a nanoštruktúrnych materiálov, kde je snaha o kontrolu vlastností na molekulovej úrovni. Zvýšený záujem o polyméry a biopolyméry šité na mieru bolo cítiť aj z predstavenia jednotlivých tém riešených na Ústave polymérov SAV. Ďalšími silnými stránkami výskumu sú aj nové metódy charakterizácie polymérov a biopolymérov, do čoho možno zahrnúť aj predpoveď správania sa makromolekúl teoretickými fyzikálnymi prístupmi. V druhej časti stretnutia bol predstavený koncept Laboratória v prezentácii J. Kroneka, ako aj hlavné vedecké smerovanie jednotlivých skupín zapojených do spoločného pracoviska v prezentáciách A. Kowalczuka a M. Danko. Taktiež sa zúčastnení oboznámili so súčasnou spoluprácou oboch pracovísk a s dosiahnutými výsledkami.

KÓREJSKO – SLOVENSKÝ WORKSHOP – SYMPOSIUM ON POLYMERS

25. – 29.08.2008, Ústav polymérov SAV

Workshop sa uskutočnil v Ústave polymérov SAV v Bratislave, zhodou okolností asi dva mesiace po návšteve veľvyslanca Kórejskej republiky p. Parka na Predsedníctve SAV, počas ktorej sa rokovalo o možnostiach vedeckej spolupráce medzi oboma krajinami. Záujem o spoluprácu je umocnený prítomnosťou veľkých kórejských investorov KIA/Hyundai a SAMSUNG na Slovensku. Uvedené firmy považujú Slovensko za perspektívnu a vďaka jej polohe dokonca za strategickú oblasť.

Jedným z hlavných cieľov podujatia bolo nadviazanie priamych vedeckých kontaktov, ktoré budú smerovať k spoločným výskumným projektom.

Podujatie otvorili I. Zahradník, podpredseda SAV pre II. Oddelenie vied SAV, J. Rychlý, riaditeľ Ústavu polymérov, T. Chang, vedúci kórejskej delegácie a organizátor podujatia D. Berek. Základné informácie o podujatí boli umiestnené na portáli SAV. Oficiálnu stránku akcie podporilo prijatie kórejskej delegácie na Veľvyslanectve Kórejskej republiky, na ktorom sa za SAV zúčastnili jej predseda Š. Luby, podpredsedovia J. Slezák a I. Zahradník, riaditeľ Ústavu polymérov J. Rychlý a D. Berek.

Na workshope sa zúčastnila skupina šiestich kórejských vedcov s prednáškami:

Priezvisko, meno/ pracovisko/funkcia/ špecializácia/ mailová adresa/ názov prednášky

1. Chang, Taihyun/POSTECH/Professor/Molecular Characterization of Polymers/054-279-2109/tc@postech.ac.kr /HPLC Characterization of Polymers

2. Sohn, Byeong-Hyeok/Seoul National Univ./Assoc. Professor/Polymeric Nanomaterials/02-880-9118/ bhsohn@snu.ac.kr/Mixtures of Block Copolymer Micelles for Nanotechnology Applications
3. Chang, Ji Young/Seoul National Univ./Professor/Polymer Chemistry/02-880-7190/ jichang@snu.ac.kr /Polymeric Materials for Molecular Recognition
4. Kim, Hwan Kyu/Korea Univ./Professor/Optoelectronic polymer materials/041-860-1493/ hkk@korea.ac.kr/Luminescent Lanthanide-Cored Dendrimer Materials Through Molecular Architecture Engineering
5. Yuk, Soon Hong/Hannam Univ./Assoc. Professor /Biopolymers/042-629-8279/ shyuk@hnu.kr / Design and Characterization of Drug Delivery System with Molecular Imaging Functionality
6. Lee, Wonmok/Sejong University/Assistant Professor/Polymeric Nanomaterials/02-3408-3120/ wonmokee@sejong.ac.kr/Block Copolymer Photonic Crystal: Fabrication, Characterization and Application.

Na podujatí odznelo tiež osem prednášok pracovníkov Ústavu polymérov, ktorí prezentovali aj deväť vývesiek. Abstrakty príspevkov sa nachádzajú vo vydanom zborníku. K dispozícii kórejským účastníkom bolo aj viac ako 30 vývesiek starších prác pracovníkov Ústavu polymérov. Po prednáškach, ako aj počas výveskovej sekcie prebehli živé diskusie.

6. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2009 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

1. **2nd Bratislava Young Polymer Scientists Workshop BYPoS** (Druhý bratislavský workshop mladých vedcov so zameraním na celú oblasť polymérnej chémie), Krompachy Plejsy, February 2-6, 2009; zodpovedný pracovník: **Podhradská Silvia**, telefón: 5477 3308, e-mail: upolpodh@savba.sk
2. **3rd International Conference on Polymeric Materials in Automotive PMA 2009** (Medzinárodná konferencia o polymérnych materiáloch v automobilovom priemysle 2009), Hotel Bonbón - Bratislava, Slovak Republic, April 21–23, 2009; zodpovedný pracovník: **Chodák Ivan**, telefón: 5477 1603, e-mail: upolchiv@savba.sk

7. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.

- | | |
|---------------------------|--|
| Berek Dušan | <ul style="list-style-type: none"> • člen trvalého vedeckého výboru konferencií Polychar, Denton, Texas, USA • predseda organizačného výboru POLYCHAR 2010 na Slovensku • predseda organizačného výboru Workshop–Symposium on Polymers, KOSEF–SAV, Ústav polymérov SAV, Bratislava, august 2008 • člen Riadiaceho výboru Central European Group of Separation Science a z tohoto titulu člen Medzinárodného vedeckého výboru Sympózií o separačných vedách v Primoštene, Chorvátsko, september 2008 a v Siófoku, september 2009 • člen vedeckého výboru sympózia Chemistry in biology 2008 • člen Vedeckého výboru IUPAC World polymer Congress 2010 |
| Csomorová Katarína | <ul style="list-style-type: none"> • členka organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008 |
| Danko Martin | <ul style="list-style-type: none"> • člen organizačného výboru 2nd Bratislava Young Scientists Workshop, Krompachy Plejsy, február 2009 |

- Fiedlerová Agnesa** • členka organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008
- Hloušková Zuzana** • členka organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008
• členka organizačného výboru 2nd Bratislava Young Scientists Workshop, Krompachy Plejsy, február 2009
• členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2009, Hotel Bonbón Bratislava, apríl 2009
- Chmela Štefan** • predseda organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008
- Chodák Ivan** • predseda organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2009, Hotel Bonbón Bratislava, apríl 2009
• člen International Organizing Committee EUROFILLERS 2009, Alessandria, Italy, June 2009
• člen International Advisory Committee ICHTM 09 International Conference on High Tech Materials, Kharagpur, India, Febr 2009
- Janigová Ivica** • členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2009, Hotel Bonbón Bratislava, apríl 2009
- Kronek Juraj** • člen organizačného výboru 2nd Bratislava Young Scientists Workshop, Krompachy Plejsy, február 2009
- Omastová Mária** • členka organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008
• členka organizačného výboru EUROPOLYMER CONFERENCE 2008 EUPOC 2008, Advanced Polymeric Materials for the Energy Resources Exploitation: Synthesis, Properties and Applications
- Mošková Daniela** • členka organizačného výboru 2nd Bratislava Young Scientists Workshop, Krompachy Plejsy, február 2009
- Podhradská Silvia** • členka organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008
• predsedníčka organizačného výboru 2nd Bratislava Young Scientists Workshop, Krompachy Plejsy, február 2009
- Rychlý Jozef** • člen organizačného výboru V. česko-slovenských dní o polyméroch, kongresové centrum Academia, Stará Lesná, september-október 2008
- Šivová Mária** • členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2009, Hotel Bonbón Bratislava, apríl 2009

8. Účast' expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

- Berek Dušan** • člen evaluačnej komisie výskumných projektov Portuguese Foundation for Science and Technology
- Bleha Tomáš** • SME Associations Call 2 7. FP EU Brussels
• člen panelu EC DG Research, ktorý hodnotil Institute of Polymers BAV, Sofia
- Rychlý Jozef** • hodnotiteľ projektov pre National University Research Council – Executive Agency for Higher Education and Research Funding, Bukurešť, Rumunsko

9. Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci.

- Capek Ignác**
- Cena redakcie Elsevier Award 2008 za „Most Cited Paper 2004–2007“ Preparation of metal nanoparticles in water-in-oil (w/o) microemulsions. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 110, (2004), p. 49-74.

V. Vedná politika.

(štúdie, legislatívne iniciatívy a pod., neopakovať v kap. VIII.)

Účasť ústavu na rozvoji vednej politiky sa realizuje cez predsedu SKVH prof. Ing. Tomáša Blehu, DrSc., Ing. Lydu Rychlú, DrSc. v predsedníctve Snemu SAV a prof. Ing. Ivana Chodáka, DrSc. v Predsedníctve SAV.

VI. Spolupráca s univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR.

1. **Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.**

(v kap. II sú tieto výsledky uvedené iba v rámci najvýznamnejších výsledkov pracoviska, tu sa uvedú úhrne v rozsahu podľa uváženia organizácie).

- **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, Bratislava – Ústav fyziky a fyzikálnej chémie:** spolupráca v rámci riešenia VEGA projektu 1/3036/27 *Výskum elektro-optických vlastností nových organických zlúčenín ako prekursorov pre prípravu materiálov aplikovateľných v elektronike a nano- technológií* - (Hrdlovič Pavol)
- **Materiálovotechnologická fakulta STU, Trnava, Oddelenie zvárania –** výskum špeciálnych adhezív na lepenie kovov (Novák Igor)
- **Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra technológií a materiálov –** skúmanie povrchových úprav kovov a plastov (Novák Igor, Pollák Vladimír)

2. **Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi** (pozn. ako k bodu 1.)

3. **Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu.**

- **Ecoson s.r.o., Nové Mesto nad Váhom** - spolupráca v oblasti výskumu a spájanie lepením zariadení, ktoré využívajú energiu ultrazvuku. Spolupráca pokračuje v oblasti lepenia ultrazvukových meničov z hliníkovej zliatiny na substrát z nehrdzavejúcej ocele na základe dodávateľsko-odberateľských vzťahov medzi ÚPo SAV a touto firmou (Novák Igor, Pollák Vladimír)

4. Spoločné pracoviská s univerzitami.

V roku 2008 sa založilo spoločné pracovisko Ústavu polymérov SAV a Ústavu polymérnych materiálov FCHPT STU s názvom Centrum biodegradovateľných plastov a kompozitných materiálov. Centrum je umiestnené v priestoroch oboch inštitúcií. Úlohou centra je koordinovať spoločné práce v oblasti vymedzenej názvom Centra. Zmluvu podpísali slávnostne 12. 05. 2008 dekan Fakulty chemických a potravinárskych technológií STU prof. Ing. D. Bakoš, DrSc. a riaditeľ Ústavu polymérov SAV Ing. J. Rychlý, DrSc. V prvom polroku spolupráce sa riešili spoločne najmä práce, týkajúce sa zmesi Ecoflex s kyselinou polymliečnou a polyhydroxybutyrátom. Združenou investíciou sa zakúpil prístroj RPA v hodnote cca 1.5 mil. Sk.

VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou

1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

Názov, partner(i), rok založenia, zameranie

2. Spoločné multilaterálne alebo bilaterálne projekty s účasťou organizácií aplikačnej sféry

Názov, partner(i), obdobie riešenia, zameranie

1. **Projekt APVV-0203-07:** Výskum technológií spracovania dolomitu a magnezitu na hydroxid horečnatý, oxid horečnatý a uhličitan vápenatý; Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov FCHPT STU, Bratislava, Duslo Šaľa a.s.; 06.2008 – 12. 2010; zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

3. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

1. Spolupracujúca firma: **BASF, Nemecko**

Objem získaných prostriedkov v danom roku (finančné objemy, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie): 25 000 Euro

Celková dĺžka kontraktu: 15 mesiacov s možnosťou predĺženia

2. Spolupracujúca firma: **Ivoclar Vivadent, Lichtenštejnsko**

Objem získaných prostriedkov v danom roku (finančné objemy, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie): 21 000 CHF

Celková dĺžka kontraktu: 12 mesiacov

3. Spolupracujúca firma: **BASF SE Ludwigshafen Nemecko**

Rýchlostné konštanty radikálovej polymerizácie polárnych a ionizovateľných monomérov

Objem získaných prostriedkov v danom roku (finančné objemy, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie): 16 250 Euro

Celková dĺžka kontraktu: od r. 2004 do r. 2009 (diskutuje sa ďalšie predĺženie do r. 2012)

4. **Krátkodobé spolupráce s finančným efektom, celková suma prostriedkov, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie, zoznam spolupracujúcich firiem, zameranie spolupráce**

- **VIPO, Partizánske** - merania DMTA gúm; finančný efekt: 40 500,- Sk
- **ECOSON s. r.o., Nové Mesto n.Váhom** - lepenie zdrojov ultrazvuku na nerezový substrát formou subdodávok; finančný efekt: 51 900,- Sk
- **AMIKOL s.r.o., Bratislava** - dodávky elektrovodivého lepidla ELEKTROPOL-1; finančný efekt: 9 640,- Sk
- **Best Business, s.r.o., Praha, ČR** – vypracovanie odborného posudku; finančný efekt: 736 500,- Sk
- **Ústav zoológie SAV, Bratislava** – spolupráca na projekte Využitie lariev muchy Lucilia Caesar v medicíne pri liečbe hnisajúcich rán; finančný efekt: 50000,- Sk
- **VW, a.s., Bratislava** – reologické merania viskozity vzoriek; finančný efekt: 10 000,- Sk
- **Mondi, SCP, Ružomberok** – stanovenia tuhosti ohybom vzoriek beltu lisovej časti; finančný efekt: 9 800,- Sk

5. **Vývoj nových produktov a technológií**

6. **Iná činnosť potenciálne využiteľná pre potreby praxe (napr. biomedicínsky, farmaceutický výskum a výskum ekologického charakteru, činnosť s nepriamymi hospodárskymi prínosmi)**

1. **The Chicago Diabetes Project: Global collaboration for a functional cure**

Spolupracujúca firma: University of Illinois, Chicago, spolupráca sponzorovaná cez Washington Heath Square Foundation

Objem získaných prostriedkov v danom roku (finančné objemy, ktoré v danom roku prišli na účet organizácie): 50 000 USD

Celková dĺžka kontraktu: od r. 2006 do r. 2009, kontrakt sa obnovuje každý rok

7. **Najdôležitejšie výsledky spolupráce s aplikačnou sférou (text max. 20 riadkov)**

V dlhodobej spolupráci na kinetike radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze s BASF SE Ludwigshafen, Nemecko sa podarilo dostať do fázy, kde na základe konštant polymerizácie vo vodnej fáze sa podarilo nasimulovať a experimentálne overiť rýchlosť polymerizácie a distribúciu molekulovej hmotnosti pre kyselinu metakrylovú polymerizovanú v celej konverznej oblasti.

V projekte The Chicago Diabetes Project: Global collaboration for a functional cure, www.chicagodiabetesproject.org, sa podieľame na vývoji mikrokapsúl pre transplantáciu do pokusných zvierat v smere ku klinickým testom, enkapsulácii ľudských pankreatických ostrovčiek do polymérnych mikrokapsúl, charakterizovaní mikrokapsúl z rôznych svetových pracovísk zapojených v projekte a na celkovej stratégii. Tento rok sa kapsule

pripravené na našom pracovisku dostali do testovania v primátoch s nádejnými výsledkami, ktoré sa momentálne overujú. Táto spolupráca je prestížna, nakoľko sa jedná o spoluprácu s jednými z najvýznamnejších pracovísk vo svete. Značnú časť našej činnosti predstavovala príprava dokumentov pre FDA s cieľom pripraviť dokument pre odsúhlasenie Phase I/II klinických testov.

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

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

2. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR a pod.

- | | |
|-----------------------|---|
| Bleha Tomáš | • predseda Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti (SKVH) |
| Hrdlovič Pavol | • člen Komisie pre udeľovanie čestných názvov školám a školským zariadeniam, Ministerstvo školstva SR |
| Chodák Ivan | • člen Pracovnej skupiny ministra hospodárstva pre inovácie |

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

4. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO.

IX. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

1. Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.) *

• Príspevky - prednášky a vývesky

- BLEHA, Tomáš
Budeme mať „inteligentné“ polyméry? Prednáška v rámci Dňa otvorených dverí, Ústav polymérov SAV, 26. november 2008
- CHODÁK, Ivan - vystúpenie v televízii pri príležitosti podpísania zmluvy o vytvorení spoločného pracoviska s Ústavom polymérnych materiálov FChPT STU, interview v TA3, niekoľko krátkych vystúpení v ST1, viaceré vystúpenia v rozhlase

3. CHODÁK, Ivan - vystúpenie v Slovenskom rozhlase v relácii o biodegradovateľných plastoch
 4. LACÍK, Igor
Polyméry v liečbe a monitorovaní cukrovky. *Slovenská chemická spoločnosť, 2.04.2008, Bratislava, Slovenská republika. Pozvaná prednáška v rámci Chemických horizontov 2008*
 5. NOVÁK, Igor - rozhovor v Slovenskom rozhlase o aplikáciách lepidiel v praxi
 6. NOVÁK, Igor - 2 prednášky na veľtrhu Industry – Expo 2008, Incheba a na veľtrhu Carplast 2008, Incheba Expo, Bratislava.
 7. RYCHLÝ, Jozef
Prečo ešte používame papier ? Prednáška v rámci Dňa otvorených dverí, Ústav polymérov SAV, 26. november 2008
- ***Príspevky v populárno – vedeckých časopisoch, ENSAV:***
 1. KASÁK, Peter
Výskum rieši a ponúka: Z programov Ústavu polymérov SAV. ENSAV, roč. 2, (2008)
 2. LACÍK, Igor - KASÁK, Peter
Smery bádania – výskumné témy Oddelenia špeciálnych polymérov a biopolymérov UPo SAV. ENSAV, roč. 2, (2008)
 3. KRONEK, Juraj
Využitie polymérov na báze 2-oxazolínov na konzerváciu papierových nosičov, Výročná správa o činnosti SAV za rok 2007, kapitola II.1. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce, odsek B. Riešenie závažných problémov pre spoločenskú prax, str. 37
 4. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef
Nové polymérne materiály s využitím v bioaplikáciách, ENSAV, roč. 2, 2008, č. 5, Výskum rieši a ponúka
 5. LACÍK, Igor - STACH, Marek - UČŇOVÁ, Lucia - KASÁK, Peter - CHORVÁT, Dušan Jr.
Radikálová polymerizácia vo vodnej fáze – zaradenie výsledku výskumu do Správy SAV za r. 2007
 6. NOVÁK, Igor
Maľujeme a natierame v interiéri. In *Urob si sám*. Roč. 11, č. 3, (2008), s. 34-50.
 7. NOVÁK, Igor
Lepenie plastov v domácnosti. In *Urob si sám*. Roč. 11, č. 6, (2008), s. 22–26.
 8. NOVÁK, Igor
Obnovujeme nátery dreva a kovu. In *Urob si sám*. Roč. 11, č. 7, (2008), s. 35–53.
 9. NOVÁK, Igor - POLLÁK Vladimír - JASENÁK J.
Využitie adhezív pri lepení automobilov. In *AI Magazin* Roč. 1, č. 5 (2008), s. 52 – 53.
 10. POLLÁK, Vladimír
Nanomateriály-budúcnosť technológií? In JERZ, J. a kol. Eds. *Rozprávanie o materiáloch a technológiách*. Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Bratislava 2008. ISBN 978-80-970027-6-3. S. 63-71.

2. Usporiadanie domácich vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov.

a) zahraničné* - Kapitola IV. 4

b) domáce

WORKSHOP S CHEMOLAKOM SMOLENICE A.S.

29.05.2008, Ústav polymérov SAV

Hľadanie nových kontaktov a podnetov smerom zo sféry základného výskumu k výrobe a naopak bolo aj cieľom workshopu "Progresívne polymérne materiály a nátery", ktorý zorganizoval Ústav polymérov SAV (ÚPo SAV) dňa 29. mája 2008 a zúčastnili sa ho predstavitelia Chemolaku a.s. Smolenice (ChS) a Fakulty chemickej a potravinárskej technológie – Ústavu polymérnych materiálov (FCHPT-ÚPM). Podnetom k tomuto stretnutiu bola iniciatíva manažmentu Chemolaku, ale aj skutočnosť, že s Chemolakom Smolenice mal Ústav polymérov v osemdesiatych rokoch veľmi úzke kontakty, v ktorých sa žiaľ v posledných 15 rokoch nepodarilo pokračovať. Kaleidoskop prezentácií pracovníkov ÚPo SAV (I. Lacík, I. Capek, Š. Chmela, M. Danko, I. Chodák, I. Novák, J. Lustoň) doplnili I. Hudec z FCHPT-ÚPM a S. Krejčová z (ChS). Z prezentácií a nasledovnej diskusie pri spoločnej prehliadke ústavu vyplynulo, že existujú oblasti, v ktorých by zúčastnené pracoviská mohli spolupracovať. Zvážila sa aj možnosť výchovy doktorandov pre Chemolak – touto cestou by sa dalo najlepšie napredovať na témach zaujímavých pre uvedené pracoviská. Značný potenciál predstavujú aj výzvy štrukturálnych fondov alebo výzvy APVV, cez ktoré by bolo možné rozmýšľať o spoločných projektoch.

3. Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania.

- | | |
|---------------------|--|
| Novák Igor | <ul style="list-style-type: none">• člen organizačného výboru 8. sympózia „Drevné kompozitné materiály“, Zvolen, jún 2008 |
| Šivová Mária | <ul style="list-style-type: none">• členka organizačného výboru konferencie "Globalizácia ako platforma prieniku prírodných a humanitných vied - Nové formy komunikácie", Bratislava, október 2008 |

4. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov.

- | | |
|-------------------------|--|
| Hloušková Zuzana | <ul style="list-style-type: none">• členka redakčnej rady ChemZi |
| Omastová Mária | <ul style="list-style-type: none">• členka redakčnej rady Chemical Papers |
| Novák Igor | <ul style="list-style-type: none">• člen redakčnej rady časopisu Urob si sám |

5. Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach.

- | | |
|--------------------|---|
| Berek Dušan | <ul style="list-style-type: none">• člen Predsedníctva SCHS• člen odborných skupín Polyméry a Chromatografia SCHS• predseda Slovenského národného komitétu chémie pre IUPAC |
|--------------------|---|

Borsig Eberhard	• člen výboru odbornej skupiny Polyméry SCHS
Danko Martin	• člen výboru odbornej skupiny Polyméry SCHS
Fiedlerová Agnesa	• člen výboru odbornej skupiny Polyméry SCHS
Florián Štěpán	• člen výboru Slovenskej spoločnosti priemyselnej chémie
Chmela Štefan	• člen výboru odbornej skupiny Polyméry SCHS
Omastová Mária	• predsedníčka výboru odbornej skupiny Polyméry SCHS

6. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie.

Novák Igor, Pollák Vladimír - pracovníci poverení organizovaním a prezentáciou výsledkov výskumu a propagačnými aktivitami v rámci výstav a veľtrhov Ústavu polymérov v rámci SAV

- výstava Industry Expo 2008, výstavisko Incheba Expo, Bratislava, stánok SAV, február 2008
- 29. medzinárodná výstava CONECO 2008, výstavisko Incheba Expo, Bratislava, stánok SAV apríl 2008
- veľtrh Carplast, Incheba Expo, Bratislava, stánok SAV, apríl 2008
- 36. medzinárodný poľnohospodársky a potravinársky veľtrh AGROKOMPLEX Nitra, stánok SAV, august 2008
- 7. medzinárodná výstava kameňopriemyslu a geológie KAMENÁR 2008 Trenčín, výstavisko TMM, stánok SAV, november 2008

Výstavy a veľtrhy v rámci stánkov SAV umožnili široké zverejnenie vedeckých výsledkov v oblasti skúmania vývojových adhezív ako aj nadviazanie kontaktov s verejnosťou, ktorá prejavuje záujem o uvedené produkty. V roku 2008 bola užitočnosť výstav a veľtrhov potvrdená udelením dvoch ocenení ÚPo SAV (Industry Expo 2008, Kamenár 2008).

X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Pozn.: Do tabuliek vkladajte údaje totožné s údajmi v „ročnom výkaze o knižnici“

Tabuľka X.1: Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		11 486
z toho	knihy a zviazané periodiká	11 352
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	134
Počet titulov dochádzajúcich periodík		3
z toho zahraničné periodiká		1
Ročný prírastok knižničných jednotiek		10
v tom	Kúpou	10
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

Tabuľka X.2: Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		1 205
z toho	odborná literatúra pre dospelých	1 130
	výpožičky periodík	75
	prezenčné výpožičky	0
MVS iným knižniciam		4
MVS z iných knižníc		2
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		3
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		124

Tabuľka X.3: Používatelia

Registrovaní používatelia	50
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	15

Tabuľka X.4: Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (kódy: 1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v tisícoch Sk	76

XI. Aktivity v orgánoch SAV

- Bleha Tomáš** • člen Učenej spoločnosti SAV
Berek Dušan • člen Učenej spoločnosti SAV
Chodák Ivan • člen Predsedníctva SAV

1. Členstvo vo výbore Snemu SAV.

- Rychlá Lyda** • predsedníčka II. komory Snemu SAV

2. Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV.

- Bleha Tomáš** • predseda Komisie SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie pracovníkov
Hrdlovič Pavol • člen Akreditačnej komisie II. OV AKOV II
Chodák Ivan • predseda Komisie SAV pre duševné vlastníctvo
• člen komisie SAV pre drahú prístrojovú techniku
• člen komisie SAV pre ekonomické otázky
• člen Legislatívnej komisie SAV
• člen Komisie SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu
• predseda Komisie SAV pre propagáciu a média
- Rychlá Lyda** • členka Akreditačnej komisie SAV
• členka Poroty na udeľovanie medzinárodnej ceny SAV

3. Členstvo v orgánoch VEGA.

- Cifra Peter** • člen komisie VEGA č. 11 Chémia a chemická technológia
Omastová Mária • člen komisie VEGA č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a biotechnológie
Rychlá Lyda • členka komisie VEGA č. 11 Chémia a chemická technológia (do 06.2008)

4. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV.

- Bleha Tomáš** • člen Vedeckého kolégia SAV pre chemické vedy
Cifra Peter • člen Vedeckého kolégia SAV pre chemické vedy
Hrdlovič Pavol • člen Vedeckého kolégia SAV pre chemické vedy
Rychlý Jozef • člen Vedeckého kolégia SAV pre chemické vedy

XII. Hospodárenie organizácie

Príspevkové organizácie SAV

Tabuľka XI.1: Náklady PO SAV (v tis. Sk)

Kategória	Plán na rok 2008 (posl.uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2008celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky	313	3 176	313	2 863
Náklady celkom:	57 141	59 442	31 205	28 237
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	18 428	23 174	18 428	4 746
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	6 495	8 242	6 495	1 747
- vedecká výchova	1 012	1 012	1 012	0
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠO, ŠPVV, MVTS, ESF a i.)	18 428	27 014	5 270	21 744
- náklady na vydávanie periodickej tlače	---	---	---	---
suma odvedená pre spoluriešiteľské organizácie na hradenie nákladov spoločných projektov	1 482	1 482		

Tabuľka XI.2: Tržby PO SAV (v tis. Sk)

Kategória	Plán na rok 2008	Plnenie k 31.12.2008
Výnosy celkom:	57 141	59 442
z toho:		
- príspevok na prevádzku (účet 691)	31 206	31 206
- vlastné tržby spolu:	25 935	28 236
z toho:		
- tržby za nájomné	342	342
- tržby na riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	25 593	27 894

XIII. Nadácie a fondy pri pracovisku.

(s uvedením názvu, zamerania)

Na ústave sa už niekoľko rokov využíva Fond na podporu mladých vedeckých pracovníkov – **štartovací grant**. Na ústave sa aj v roku 2008 pokračovalo v systéme poskytovania štartovacích grantov pre mladších vedeckých pracovníkov so zámerom jednak priniesť nové problematiky a jednak umožniť mladším tvorivým pracovníkom ľahší začiatok vo výskume. V roku 2008 bol udelený jeden štartovací grant vo výške 50 tisíc Sk.

XIV. Iné významné činnosti pracoviska.

Ďen otvorených dverí na Ústave polymérov, 26.11.2008

Tento rok Ústav polymérov zvolil netradičný spôsob ako pritiahnúť mladých ľudí prísť sa pozrieť zblízka na život vo vedeckom pracovisku Slovenskej akadémie vied. Pozvali sme populárneho rozhlasového a televízneho moderátora Mateja „Sajfu“ Cifru aby moderoval takúto akciu. Cieľom bol viac interaktívny a diskusný charakter stretnutia vedeckého osadenstva ústavu s verejnosťou, hlavne s mladými študentami a sprostredkovanie výstupov ústavu prístupnejšou formou. Tento krok naozaj pritiahol asi sto päťdesiat študentov hlavne z gymnázií a odborných stredných škôl a ústav v tento deň doslova praskal vo švíkoch.

Celá akcia sa začala dvomi populárno vedeckými prednáškami. V prvej prednáške „*Budeme mať „inteligentné“ polyméry?*“ prof. Tomáš Bleha prešiel celý rad vlastností polymérov s konkrétnymi príkladmi, kde ukázal lákavú víziu dneška, svet nových polymérnych materiálov, ktoré svojimi novými mechanickými, termálnymi či elektricky vodivými vlastnosťami ponúkajú nové horizonty, osobitne aplikácie v nano- a bio-vedách. Druhá prednáška „*Prečo ešte používame papier?*“ riaditeľa ústavu Dr. Jozefa Rychlého taktiež čiastočne aj provokovala a ukázala konkrétne výsledky ústavu vo výskume stabilizácie a predpovedi životnosti papiera ako nosiča informácií a predmetu kultúrneho dedičstva spoločnosti.

Nasledovala diskusná časť moderovaná neodborníkom a naozaj zábavným Sajfom. Krátko bol predstavený ústav čo sa týka jeho štruktúry, zamerania, vedeckých projektov, financovania, medzinárodného postavenia, typických výstupov výskumu, ale aj niektorých príkladov výsledkov. Dotkli sme sa ale aj všeobecných tém pre ktoré by si mohli mladí ľudia zvoliť vedeckú kariéru a toho čo je zaujímavé na vedeckej práci. Študenti sa napríklad dozvedeli, že ku charakteru vedeckej práce patrí zvedavosť a tvorivosť, že otázky typické pre základný a aplikovaný, alebo orientovaný výskum sú „Prečo je to tak?“ a „Načo je to dobré?“. Prítomní vedúci jednotlivých vedeckých tímov a projektov z jednotlivých oblastí (polyméry v medicíne, kontrolované podávanie liečiv, (bio)odbúrateľné polyméry, kompozitné materiály na báze plastov, nanomateriály, inteligentné materiály, vodivé polyméry, nové metódy syntézy polymérov, účasť fotochémie pri syntéze a sledovaní vlastností polymérnych materiálov, prínos počítačových simulácií polymérov, charakterizácia a oddelovanie polymérov, nanočastice) potom najskor krátko prezentovali svoje posledné výsledky a odpovedali na otázky študentov.

Niektoré otázky študentov, napríklad „Akú hudbu počúvajú vedecí pracovníci?“, boli ľahké. Ale viacero otázok, napríklad toho typu ako „Čo z prezentovaného je už hotové a čo sú len plány?“, ukázalo realistické rozmyšľanie študentov a možno aj potrápilo prezentujúcich, alebo donútilo nás sa znovu zamyslieť.

Počas uvedeného programu a následne sa uskutočnili návštevy jednotlivých laboratórií ústavu v menších skupinkách. Demonštrácie pokusov a zariadení ústavu zaujali študentov napríklad v oddelení kompozitných termoplastov, kvapalinovej chromatografie alebo laboratóriách biomedicínskych aplikácií polymérov.

Celkovo, netradične poňaté a skôr zriedkavé stretnutie s laickou verejnosťou splnilo svoj účel ukázania našich výsledkov verejnosti. Predstavenie spôsobu života vedeckých pracovníkov azda tiež pomohlo prilákať ku vedeckej kariére niektorých z mladých študentov. A nakoniec nastavené zrkadlo mladými študentami, ktorí sú plní iných záujmov, azda pomohlo aj nám vedeckým pracovníkom, ktorí sme možno niekedy viac ako je potrebné ponorení do svojej vlastnej práce.

XV. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2008 (mimo SAV).

- | | |
|------------------------|---|
| Novák Igor | • Cena Grand Prix udelená ÚPo SAV za vystavené elektricky vodivé lepidlo Elektropol na veľtrhu Industry Expo 2008, výstavisko Incheba Expo, Bratislava, február 2008 |
| Pollák Vladimír | |
| Capek Ignác | • Cena redakcie Elsevier Award 2008 za „Most Cited Paper 2004–2007“ Preparation of metal nanoparticles in water-in-oil (w/o) microemulsions. In <i>Advances in Colloid and Interface Science</i> . Vol. 110, (2004), p. 49-74.
• Prémia Literárneho fondu za výnimočný vedecký ohlas na dielo Preparation of metal nanoparticles in water-in-oil (w/o) microemulsions. In <i>Advances in Colloid and Interface Science</i> . Vol. 110, (2004), p. 49-74. |
| Kasák Peter | • čestné ocenenie v ankete Journalist Studio Mladý vedec roka 2007 |
| Lacík Igor | • čestné ocenenie v ankete Journalist Studio Vedec roka 2007 |

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

Na pracovisku nebola zaznamenaná žiadna požiadavka o poskytnutie informácií v zmysle uvedeného zákona.

XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV.

Jedným z nových problémov súvisiacich s riešením relatívne veľkého počtu projektov začína byť enormné zaťaženie vedúcich pracovníkov ústavu administratívnou agendou a nutnosťou vyplňovať celý rad dotazníkov a hlásení.

Problémy, ktoré čakajú náš ústav, ale možno aj ďalšie ústavy s vedeckou výchovou sú naznačené v odpovedajúcej časti. Zmena legislatívy k doktorandskému štúdiu v SAV vedie z našich už trojročných skúseností k výrazným problémom pri získavaní mladých doktorandov a k výraznému oslabeniu úlohy SAV. Náš stav doktorandov klesol asi na polovicu. Na to, aby sme našu produkciu a konkurencieschopnosť udržali na dobrej úrovni musíme mladých nádejných vedcov získavať inými legálnymi cestami. Navyiac, pedagogická spolupráca s vysokými školami sa sťažila ministerským výnosom z júna 2008, ktorý podmieňuje habilitačné a inauguračné konania minimálne päťročným pracovným úväzkom na fakulte. Túto situáciu je potrebné sledovať a snažiť sa ovplyvniť z úrovne vedenia SAV.

Pri porovnaní prostriedkov na projekty VEGA dáva SAV podstatne menej prostriedkov na projekty ako dávajú vysoké školy. Ústav sa prikláňa k avizovanej, dúfame že nie kozmetickej zmene financovania týchto projektov v SAV.

V rámci starostlivosti o budovy, v ktorých sa realizuje naša výskumná činnosť, sa v roku 2008 realizovalo zateplenie pracoviska spojené s obnovou fasády a výmenou okien a regulačných ventilov. Tu sa chceme P SAV poďakovať za ústretovosť a poskytnutie finančnej podpory na tieto akcie, ktoré výrazným spôsobom prispeli k podpore optimálnej pracovnej pohody.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i): uviesť meno a telefón

Cifra Peter (telefón: 5477 7408, E-mail: Peter.Cifra@savba.sk)
Csomorová Katarína (telefón: 5477 1626, E-mail: Katarina.Csomorova@savba.sk)
Rychlý Jozef (telefón: 5477 1626, 5477 3448, E-mail: Jozef.Rychly@savba.sk)

XIV. Prílohy

Príloha č.1

Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2008

KATEGÓRIA	MENO	Druh / úväzok	Riešiteľská kapacita hod/rok
Vedúci vedecký pracovník DrSc	doc. Ing. Dušan BEREK , DrSc.	HPP/90	T-1800
Vedúci vedecký pracovník DrSc	prof. Ing. Tomáš BLEHA, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	prof. RNDr. Pavol HRDLOVIČ, DrSc.	HPP/80	T-1600
Vedúci vedecký pracovník DrSc	prof. RNDr. Ignác CAPEK, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Ing. Lyda RYCHLÁ, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Ing. Jozef RYCHLÝ, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	prof. Ing. Ivan CHODÁK, DrSc.	HPP/80	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	RNDr. Peter CIFRA, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Ing. Jozef BARTOŠ, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	prof. Ing. Eberhard BORSIG, DrSc.	Emeritný	pracovník
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Ing. Milan LAZÁR, DrSc.	Emeritný	pracovník
Vedúci vedecký pracovník DrSc	RNDr. Ferenc SZÖCS, DrSc.	Emeritný	pracovník
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Ivan LUKÁČ, PhD.	HPP/70	T-1400
Vedúci vedecký pracovník PhD	doc. Ing. Štepan FLORIÁN, PhD.	HPP/20	T-400
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Dieter LATH, PhD.	HPP/50	T-1000
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Juraj PAVLINEC, PhD.	HPP/40	T-800
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Mária OMASTOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Igor NOVÁK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	RNDr. Jan PLÁČEK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	prom. chem. Štefan CHMELA, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Jozef LUSTOŇ, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Ivica JANIGOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Igor LACÍK, PhD.	HPP/120	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Vladimír POLLÁK, PhD.	HPP/70	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Igor KRUPA, PhD.	HPP/120	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Csaba KÓSA , PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Mgr. Martin DANKO, PhD.	HPP/120	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Mgr. Juraj KRONEK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Mgr. Jaroslav MOSNÁČEK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Mgr. Peter KASÁK, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Ondrej ŽIGO, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Marián ŠTEVIAR, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Zuzana KRONEKOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Marta MALÍKOVÁ, PhD.	HPP/100	MD
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Silvia PODHRADSKÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Zdenko ŠPITALSKÝ, PhD.	HPP/100	Z-T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Marek STACH, PhD.	HPP/120	T-2000
Vedecký pracovník PhD	RNDr. Dušan CHORVÁT, PhD.	VPP/45	T-900
Vedecký pracovník PhD	Ing. Gabriela KOLLÁRIKOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Zuzana BENKOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Jozef KOLLÁR, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Branislav HUSÁR, PhD.	HPP/100	Z-T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Dušan RAČKO, PhD.	HPP/100	Z-T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Peter PALENČÁR, PhD.	HPP/100	T-2000

Vedecký pracovník PhD	Mgr. Tomáš NEDELČEV, PhD.	HPP/10	T-200
Vedecký pracovník PhD	Ing. Matej MIČUŠÍK, PhD.	HPP/100	Z-T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Júlia POLOVKOVÁ, PhD.	VPP/20	
Odborný pracovník VŠ	Ing. Katarína CSOMOROVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	RNDr. Agnesa FIEDLEROVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Ľudmila HRČKOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Angela KLEINOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Zuzana NÓGELLOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Mgr. Igor KOREŇ	VPP/20	T-400
Odborný pracovník VŠ	Ing. Zuzana HLOUŠKOVÁ	HPP/100	T-1500
Odborný pracovník VŠ	Ing. Mária ŠIVOVÁ	HPP/100	T-1000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Helena ŠVAJDLENKOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Mgr. Monika MAJERČÍKOVÁ	HPP/100	0
Odborný pracovník VŠ	Ing. Daniela Johec MOŠKOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Nadežda PETREŇČÍKOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Mgr. Patrik SOBOLČIAK	HPP/50	T-500
Odborný pracovník VŠ	Ing. Anton POPELKA	HPP/50	T-500
Odborný pracovník ÚSV	Marcela KIMLIČKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Jana FÁRYOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Nadežda DANKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Eva HIPKÁ	HPP/120	
Odborný pracovník ÚSV	Sidónia KALINOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Oľga JURÍKOVÁ	HPP/40	
Odborný pracovník ÚSV	Iveta NESTARCOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Jana TARBAJOVSKÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Anna ZUZÁKOVÁ	HPP/70	
Odborný pracovník ÚSV	Marta MITOŠINKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Ivona HRODEKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Katarína CINOVA	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Zuzana KUŽELOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Beata KOSÍKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Alena ĎURIŠOVÁ	HPP/120	
Odborný pracovník ÚSV	Jozef KANDRÁČ	HPP/100	
Doktorand	Mgr. Patrik SOBOLČIAK	100	500
Doktorand	Ing. Anton POPELKA	100	500
Doktorand	Ing. Lucia UČŇOVÁ	100	2000
Doktorand	Ing. Štefan KURUC	100	NV
Doktorand	Ing. Eva PAPAJOVÁ	100	2000
Doktorand	Mgr. Katarína MRAVČÁKOVÁ	100	2000
Ostatní	Daniela PÍROVÁ	HPP/75	
Ostatní	Anna MIKULÁŠOVÁ	HPP/75	
Ostatní	Vilma ESSLEROVÁ	HPP/75	
Ostatní	Žofia BLUNÁROVÁ	HPP/75	
Ostatní	Zuzana ONDRUŠOVÁ	HPP/75	

T - tvorivý pracovník

O - nepracuje v oblasti výskumu a vývoja a ani sa nepodieľa na vedeckých výsledkoch

Z - dlhodobý pobyt v zahraničí bez prínosu k vedeckej aktivite pracoviska

Príloha č. 2

I. Domáce projekty riešené na pracovisku:

Správa - Tabuľka II.1.

1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2008 financované VEGA

1. *Názov projektu:*

Fenomenologické a mikroskopické aspekty štruktúry a ich súvislosti s dynamickými a transportnými vlastnosťami kondenzovaných systémov.

(Phenomenological and microscopic aspects of the structure and their connections with the dynamic and transport properties of condensed systems.)

Zodpovedný riešiteľ: Bartoš Jozef

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6035/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 6 000

Finančný príspevok VEGA: 123 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

V úsilí o dosiahnutie kompletného popisu odozvy pozitronovej anihilačnej spektroskopie (PALS) u organických sklotvorných systémov a o pochopenie fyzikálnej podstaty jej univerzálnych a špecifických rysov, ktoré sú spojené s existenciou rôznych charakteristických PALS teplôt, sa sformulovala voľno-objemová verzia dvoj-parametrového modelu neusporiadaných kondenzovaných systémov. Aplikácia tohto efektívneho voľno-objemového modelu na sérii nízkomolekulárnych a polymérnych sklotvorných systémoch ukazuje jeho schopnosť popisu dvoch základných typov PALS odozvy v širokom teplotnom rozsahu, tj. s plató a bez plató efektu pri relatívne vyšších teplotách. V rámci originálneho dvojparametrového modelu resp. jeho voľno-objemovej verzie je možné popísať simultánnym spôsobom teplotné priebehy dynamických veličín (viskozita, relaxačný čas, posuvový faktor) ako aj o-Ps anihilačných dát v extrémne širokom teplotnom rozsahu od normálneho kvapalného stavu cez podchladený kvapalný stav až do sklovitého stavu sklotvorných systémov.

Publikácie 2008:

3. BARTOŠ, Josef

Positron annihilation response and viscosity of a glass-forming system within the two-order parameter model of liquids. In *Journal of Physics: Condensed Matter*. Vol. 20, (2008), p. 285101-285105. (1.886 - IF₂₀₀₇)

2. *Názov projektu:*

Molekulová charakterizácia komplexných syntetických polymérov novými metódami kvapalinovej chromatografie.

(Molecular characterization of complex synthetic polymers by new methods of liquid chromatography.)

Zodpovedný riešiteľ: Berek Dušan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6016/27
Riešiteľská kapacita v hod/rok: 5 000
Finančný príspevok VEGA: 121 000.-Sk
Spoluriešiteľské inštitúcie: ---
Dosiahnuté výsledky:

Optimalizácia LC LCD chromatografického systému na separáciu materských homopolymérov od zodpovedajúcich diblokových kopolymérov v jedinom kroku. Metóda LC LCD - kvapalinová chromatografia pri limitných podmienkach desorpcie využíva nami v minulosti vypracovaný nekonvenčný separačný princíp s tým, že sa využijú dve kvapalné bariéry nadávkované do kolóny pred vzorkou.

Publikácie 2008:

1. BEREK, Dušan
Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions desorption. 1- Principles of the method. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 209, (2008), p. 695–706. (2.046 - IF₂₀₀₇)
2. BEREK, Dušan
Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions of desorption. 2- Optimization of experimental arrangement. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 209, (2008) p. 2213-2222. (2.046 - IF₂₀₀₇)
3. BEREK, Dušan
Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by means of novel liquid chromatographic methods. In *Polymeric Materials: Science and Engineering*. Vol. 98, (2008), pp. 887-888.

3. Názov projektu:

Štatistická termodynamika polymérnych a koloidných sústav.
(Statistical thermodynamics of polymer and colloid systems.)

Zodpovedný riešiteľ: Bleha Tomáš
Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008
Evidenčné číslo projektu: 2/6014/27
Riešiteľská kapacita v hod/rok: 5 200
Finančný príspevok VEGA: 88 000.-Sk
Spoluriešiteľské inštitúcie: ---
Dosiahnuté výsledky:

Pomocou Monte Carlo simulácií sa preskúmal vplyv priestorového obmedzenia v kanáloch a dutinách na perzistenčnú dĺžku (P) molekúl DNA. Ukázalo sa, že tzv. projekčná definícia persistenčnej dĺžky vedie k hodnotám P výrazne ovplyvneným šírkou kanála. Vznik tzv. sponkových štruktúr DNA v kanáloch spôsobuje znižovanie hodnôt P. Na druhej strane, výpočet P podľa definície založenej na orientačných koreláciách pozdĺž reťazca vedie k hodnotám P nezávislým od šírky kanála a v podstate totožným s P pre voľné DNA molekuly.

Publikácie 2008:

1. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Persistence lengths and structure factors of wormlike polymers under confinement. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 1367 – 1375. (4.086 - IF₂₀₀₇)

4. *Názov projektu:*

Nanokompozitné disperzie založené na prírodných a syntetických polyméroch a kovových aditívach.

(On nanocomposite dispersions based on synthetic and natural polymer and metal additives.)

Zodpovedný riešiteľ: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2007 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: 2/7013/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 10 500

Finančný príspevok VEGA: 253 000.-Sk

Spoluriešiteľské organizácie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Štúdium kinetiky aniónovej mikroemulznej polymerizácie styrénu a butylakrylátu v prítomnosti vrstevnatých silikátov (montmorillonit sodný a rôzne organicky modifikované montmorillonity) ukázalo, že polymerizačný mechanizmus tvorby nanokompozitných disperzií je ovplyvnený polaritou tak monoméru ako aj vrstevnatého silikátu. Ukázalo sa, že prítomnosť anorganických vrstiev znižuje možnosť úniku radikálov z častíc a veľkosť vzniknutých polymérnych častíc s polaritou silikátu narastá.

Publikácie 2008:

1. FIALOVÁ, L. - CAPEK, Ignác - IANCHIS, R. - COROBEA, M.C. - DONESCU, D. - BEREK, Dušan
Kinetics of styrene and butyl acrylate polymerization in anionic microemulsions in presence of layered silicates. In *Polymer Journal*. Vol. 40, (2008), p. 163-170. (1.421- IF₂₀₀₇)

5. *Názov projektu:*

Nanoškálové simulácie (bio)makromolekulových systémov s priestorovými a fázovými rozhraniami.

(Nanoscale simulations of (bio)macromolecular systems with geometrical confinement and interfaces.)

Zodpovedný riešiteľ: Cifra Peter

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6116/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 4 800

Finančný príspevok VEGA: 98 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Dokončili sme rozbor asymetrickej konformácie tuhých reťazcov v prepojenej dvojkavite, ktorý je riadený energeticky na rozdiel od rozdeľovania ohybných makromolekúl v obmedzení, ktoré sa riadi entropicky. V súčasnosti hľadáme možné aplikácie tohoto zaujímavého javu, „symmetry breaking“, v iných situáciách.

Publikácie 2008:

1. CIFRA, Peter – LINSE, P. – NIES, E.
Energy-driven asymmetric partitioning of a semiflexible polymer between interconnected cavities. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 8923-8927. (4.086 - IF₂₀₀₇)

6. *Názov projektu:*

Príprava a charakteristika fotocitlivých makromolekulových systémov a modelových látok pre konštrukciu značiek a senzorov.

(Preparation and characteristics of photosensitive macromolecular systems and model compounds for construction of probes and sensors.)

Zodpovedný riešiteľ: Hrdlovič Pavol

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6015/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 8 300

Finančný príspevok VEGA: 201 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Prípravili sa a spektrálne sa charakterizovali nové typy značiek, kde chromofór typu 1,8-naftylimidu spája dve radikálové centrá na báze stéricky tieneného amínu (HAS - 1,8-naftalimid): (4-(1-R'-2',2',6',6'-tetrametyl-4'-piperidylamino)-N-(1-R''-2'',2'',6'',6''-tetrametyl-4''-piperidyl)-1,8-naftylimid (DINR). Jedna štruktúrna jednotka HAS je v polohe 4 na kruhu 1,8-naftylimidu a druhá štruktúrna jednotka je viazaná ako imid. Porovnali sa spektrálne vlastnosti parentného amínu, alkoxy derivátu a biradikálu. Rozsah vnútromolekulového zhášania v dôsledku prítomnosti biradikálového centra je v intervale 10 – 70 v závislosti od prostredia.

Porovnali sa spektrálne charakteristiky značky s dvomi reakčnými centrami (DINR) s jedným reakčným centrom a to: N-n-butyl-4-(1'-R-2',2',6',6'-tetrametyl-4'-piperidylamino)-1,8-naftylimid (BUNR) a (N-(1'-R-2',2',6',6'-tetrametyl-4'-piperidyl)-4-dimetylamino-1,8-naftylimid (DMANR), ktoré predstavujú štruktúrne jednotky DINR. Zistilo sa, že rozsah vnútromolekulového zhášania je pre jednofunkčné značky, čo vystihuje pomer kvantových výťažkov fluorescencie parentného amínu resp. alkoxidu ku N-oxylu nižší ako u dvojfunkčnej značky. V roztokoch sa pozorovalo, že súčet účinnosti vnútromolekulového zhášania monofunkčných značiek bol približne rovný účinnosti dvojfunkčnej značky.

Rozpracovala sa syntéza ďalších dvojfunkčných značiek s HAS jednotkou (série s parentným amínom, nitroxidovým radikálom, alkoxyamínom) a s fluorescenčnými chromofórmami na báze kyselín kumarínovej, dietylamino kumarínovej a dimetylamino benzoovej.

V spolupráci s Ústavom polymérov (CSIC) v Madride (Dr. T. Corrales a Dr. C. Peinado) sa sledovala fotoperoxidácia a rozklad vytvorených peroxidov vo filme polyméru pomocou fluorescencie a chemiluminiscencie. Intenzita chemiluminiscencie závisela od koncentrácie peroxidov. Pri ich tvorbe stúpala a pri rozklade klesala. Stupeň fotoperoxidácie sa dá sledovať i z úbytku emisie 1,2-dikarbonylovej skupiny. Monoména emisia fluorescenčných značiek ako di(1-pyrénmetyl) éter (DIPYM) a pyrén sa zvyšovala so stupňom fotoperoxidácie. Príčinou je zvýšenie podielu svetla absorbovaného značkou v dôsledku zníženia koncentrácie (absorbcie) 1,2-dikarbonyloveho zoskupenia. Počas rozkladu fotochemicky vytvoreného benzoylperoxidu teplom dochádza k adícii benzoyl radikálov i na aromatický systém pyrénu a tým k poklesu jeho emisie. Zhodnotila sa možnosť využitia excimernej emisie DIPYM-u závislej od veľkosti voľného objemu na stanovenie hustoty polymérnej siete.

Publikácie a prezentácie 2008:

1. HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan – DANKO, Martin – SARAHA, M. – GUYOT, G. Spectral properties of probes containing benzothioxanthene chromophore linked with hindered amine in solution and in polymer matrices. In *Journal of Fluorescence*. Vol. 18, (2008), p. 393-402. (2.101 - IF₂₀₀₇)

2. KOLLÁR, Jozef.- HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Synthesis and spectral characteristics of di-substituted 1,8-naphthalimides: Bi-radical formation. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 195, (2008), p. 64–71. (1.911 - IF₂₀₀₇)
3. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Formation of poly(*R*-lactide) and poly(*S*-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 25. Výveska P-1
4. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Fluorescence spectroscopy as a tool for following formation of poly(*r*-lactide) and poly(*s*-lactide) stereocomplexes. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 30
5. HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – DANKO, Martin – SARAHA, M.- GUYOT, G.
Spectral properties of probes containing benzothioxanthene chromophore linked with hindered amine in solution and in polymer matrices. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 17-18. Prednáška L-10
6. KOLLÁR, Jozef – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Spectral characterization of adducts 1,8-naphthaleneimides – sterically hindered amines; monoradicals. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 693. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 2P-08
7. KOLLÁR, Jozef – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Synthesis and spectral characteristics of substituted 1,8-naphthalimides; a comparison of biradical and monoradicals. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 24
8. LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba – WEISS, R. G.
Mono- and di-alkanophenone derivatives and their precursors as photo-crosslinkers, influence of structure and crystallization on crosslinker efficiency in polyethylene matrices. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 14
9. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Crosslinking of copolymers based on photoperoxidation of benzil pendant moieties – crosslinking of polymers with bounded benzoyl peroxide. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 15

7. Názov projektu:

Výskum elektro-optických vlastností nových organických zlúčenín ako prekursorov pre prípravu materiálov aplikovateľných v elektronike a nano-technológií.

(Study of electrooptical properties of novel organic compounds as precursor for preparation of material applied to electronic and nanotechnology.)

Zodpovedný riešiteľ: Lukeš Vladimír

Riešiteľ za ÚPo: Hrdlovič Pavol

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 1/3036/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 300

Finančný príspevok VEGA: 6 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky FCHPT STU

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa a spektrálne sa charakterizovali experimentálne a teoreticky oligotiofény terminované symetricky a asymetricky na koncoch s (10H-antracén-9-one)metyl chromofórom. Absorpčné spektrá zlúčenín predstavujú široký absorpčný pás, ktorý vykazuje čiastočne vibračnú štruktúru. Teoretická analýza ukázala, že energia pri optickej excitácii sa prenáša z oligotiofenového chromofóru na centrálnu časť (10H-antracén-9-one)metylovú štruktúrnú jednotku.

8. Názov projektu:

Syntéza a vlastnosti funkcionalizovaných polymérov.

(Synthesis and properties of functionalized polymers.)

Zodpovedný riešiteľ: Chmela Štefan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2008 – 12.2010

Evidenčné číslo projektu: 2/0082/08

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 11 500

Finančný príspevok VEGA: 277 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Nitroxidmi riadená “živá” radikálová polymerizácia je nová metóda umožňujúca prípravu polymérov s kontrolovanou molekulovou štruktúrou. Kvantifikácia “živosti” tohto procesu predstavuje jeden zo základných predpokladov pre pochopenie mechanizmu polymerizácie. “Živý” polymérny reťazec schopný rastovej reakcie musí byť ukončený nitroxidom. Kvantifikácia koncov reťazca NMR spektroskopiou je málo presná a často využívaná metóda post-polymerizácie je nepriama. Fluorescenčná spektroskopia bola využitá pre priame určenie podielu fluorescenčne značených koncov polystyrénov pripravených touto metódou. Pyrén, kovalentne viazaný s nitroxidom esterovou väzbou, bol použitý ako fluorescenčná značka. Bloková polymerizácia styrénu poskytla polyméry s veľmi úzkou distribúciou mólových hmotností - 1,12 pre pomer iniciátor:monomér 1:400 pri konverzii 62 % a 1,26 pre pomer 1:1000 pri konverzii 70 %. Úzke distribúcie dokazujú “živý” charakter polymerizácie. Napriek tomu podiel polystyrénových reťazcov končiacich fluorescenčnou značkou a teda nitroxidom klesal s rastúcou konverziou a pre uvedené konečné polyméry bol 0,6 resp. 0,5. To znamená, že za uvedených podmienok prípravy približne každý druhý polymérny reťazec sa končí nitroxidom. Zachovanie úzkej distribúcie mólových hmotností je možné vysvetliť enormným nárastom viskozity, ktorý zabraňuje terminačným reakciám a teda zachovaniu nízkej polydispersity.

Nové fluorescenčné značky boli pripravené spojením 1,8-naftylimidu ako chromofóru s dvoma jednotkami stéricky tieneneho amínu - STA. Jeden STA bol situovaný na naftalénovom kruhu v polohe 4 a druhý bol viazaný s chromofórom cez imid. STA boli vo forme parentného amínu – DINH, stabilného nitroxylového radikálu DINO a substituovaného hydroxylamínu – DINOR. Štruktúry boli dokázané NMR a IČ spektroskopiou. Poloha maxim absorpčných ako aj emisných pásov závisí od polarizácie rozpúšťadla a polymérnej matrice. V absorpčných spektrách bol dlhovlnný pás pri 410 nm v nepolárnom cyklohexáne posunutý ku 440 nm v polárnom metanole. V emisnom spektre maximum pri 460 nm v cyklohexáne bolo posunuté k 530 nm v metanole. Schopnosť nitroxylového radikálu zhasť vnútromolekulovo excitovaný stav

chromofóru bola určená pomerom kvantových výťažkov emisie parentného amínu – DINH resp. substituovaného hydroxylamínu – DINOR ku stabilnému nitroxylovému radikálu DINO. Rozsah zhášania sa pohyboval v rozmedzí 10-70 v závislosti od rozpúšťadla resp. polymérnej matrice.

Publikácie 2008:

1. BÚCSIOVÁ, Lúbia – YIN, M. – CHMELA, Štefan – HABICHER, W. D.
Nitroxide-mediated living radical polymerization of styrene with fluorescent initiator. In *Journal of Macromolecular Science Part A: Pure and Applied Chemistry*. Vol. 45, (2008), p. 761-768. IF₂₀₀₇-0,759
2. KOLLÁR, Jozef - HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Synthesis and spectral characteristics of di-substituted 1,8-naphthalimides: Bi-radical formation. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 195, (2008), p. 64–71. IF₂₀₀₇-1,911

9. Názov projektu:

Charakterizácia štruktúry modifikovaných viacfázových polymérnych materiálov a jej vplyv na vlastnosti.

(Characterization of structure of modified multiphase polymeric systems and its influence on properties.)

Zodpovedný riešiteľ: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2007 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: 2/7103/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 18 200

Finančný príspevok VEGA: 439 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Na prípravu kompozitných materiálov na báze polymetylmakrylátu a mnohostenných uhlíkových nanotrubičiek (CNT) sa použili tri základné postupy. Obsah plniva sa menil od 0,25 do 5 hm.%. V prvom prípade sa polymér pripravil emulznou polymerizáciou metylmetakrylátu. K emulzii sa následne pridalo adekvátne množstvo nemodifikovaných CNT a celá zmes sa zamiešala pomocou ultrazvuku za súčasného chladenia. Týmto spôsobom prípravy sa dosiahol perkolačný prah už pri 0,5 hm. % plniva avšak vzorky boli značne nehomogénne. Následne sa tento postup modifikoval pridaním vody do systému pred samotnou ultrasonifikáciou, aby sa znížila viskozita prostredia, ktorá počas zamiešavania ultrazvukom prudko vzrastá. Týmto postupom sa zlepšila homogenita nanokompozitov, ale zároveň sa posunul perkolačný prah na hodnotu 1,1 hm. % CNT. Ďalší postup predstavovala prvotná dispergácia plniva prostredníctvom ultrazvuku za vzniku vodnej suspenzie, ktorá sa následne miešala s emulziou polyméru. V tomto prípade sa perkolačný prah vodivosti pripravených nanokompozitov dosiahol pri koncentrácii 1,5 hm. % plniva. Kompozity boli pripravené aj v prítomnosti aniónového tenzidu a zmesi aniónového (kyselina dodecylbenzénsulfonová) a katiónového (cetyltrimetylamonium bromid) tenzidu, avšak v tomto prípade sa nenameralo zníženie hodnoty perkolačného prahu.

10. *Názov projektu:*

Modifikácia polymérnych zmesí a kompozitov s obsahom biodegradovateľných polymérov a biopolymérov z obnoviteľných zdrojov.

(Modification of polymer blends and composites containing biodegradable polymers and biopolymers from renewable sources.)

Zodpovedný riešiteľ: Alexy Pavol

Riešiteľ za ÚPo: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2007– 12.2009

Evidenčné číslo projektu: 1/4455/07

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 4 000

Finančný príspevok VEGA: 67 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: FChPT STU – Ústav polymérnych materiálov

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa pripravovali zmesi biodegradovateľných plastov a sledovali sa ich vlastnosti. Pozornosť sa venovala najmä zmesiam kopolyesteru Ecoflex s kyselinou polymliečnou. Kompatibilizácia zosietením sa študovala v prvom kroku na čistom Ecoflexe, kde sa stanovili podmienky čo najvyššej efektivity zosietenia prídavkom koagenta trilylkyanurátu.

11. *Názov projektu:*

Príprava a vlastnosti organicko/anorganických nanokompozitov na báze sól-gél procesov využitím organofunkčných silánov.

(Preparation and properties of organic/inorganic nanocomposites based on sol-gel processes using organofunctional silanes.)

Zodpovedný riešiteľ: Krupa Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006– 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6114/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 14 400

Finančný príspevok VEGA: 220 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Ukončila sa úspešná optimalizácia enkapsulácie rôznych typov organických farbív v silikagélových maticiach. Vzniknuté sóly boli aplikované na vyfarbovanie textílií, pričom sa výrazne zredukovalo množstvo uvoľneného farbiva pri vypieraní.

Pripravili a študovali sa nové typy vysoko tepelne a elektricky vodivých kompozitov na báze pokoveného wollastonitu a EVA kopolyméru. Zistili sa vysoké hodnoty tepelných a elektrických vodivostí už pri pomerne nízkej koncentrácii striebra.

Publikácie 2008:

3. KRUPA, Igor – CECEN, V. – TLILI, R. – BOUDENNE, A. – IBOS, L.
Thermophysical properties of ethylene-vinylacetate copolymer (EVA) filled with wollastonite fibers coated by silver. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 3817–3826. (2.248 - IF₂₀₀₇)
4. NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – LATH, Dieter – ŠPÍRKOVÁ, M.
The leaching of RhodamineB, Naphthol Blue Black, Metanil Yellow and Bismarck Brown R from silica deposits on polyester and viscose textiles. In *Journal of Sol – Gel Science and Technology*. Vol. 46, (2008), pp. 47–56. (1.300 - IF₂₀₀₇)

5. CECEN, V. – BOUDENNE, A. – IBOS, L. - NOVÁK, Igor – NÓGELLOVÁ, Zuzana – PROKEŠ, J. – KRUPA, Igor
Electrical, mechanical and adhesive properties of ethylene-vinylacetate copolymer (EVA) filled with wollastonite fibers coated by silver. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 3827 - 3834. (2.248 - IF₂₀₀₇)

12. *Názov projektu:*

Polymérne materiály s novou architektúrou. (Polymer materials with novel architecture.)

Zodpovedný riešiteľ: Lustoň Jozef

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006– 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6117/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 8 000

Finančný príspevok VEGA: 106 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku bol výskum zameraný na prípravu a štúdium vlastností nenasýtených zlúčenín obsahujúcich 4,5-dihydrooxazolovú skupinu a ďalšiu funkčnú skupinu, v našom prípade to bola fenolická alebo karboxylová skupina. Sledovala sa možnosť polymerizácie a vplyv oboch funkčných skupín na spektroskopické vlastnosti. Zistilo sa, že v závislosti od prostredia fotochemických reakcií možno kontrolovať priebeh cykloadície alebo E/Z izomerizácie. Taktiež sa zistil vplyv silných a slabých kyselín na spektroskopické vlastnosti.

Publikácie a prezentácie 2008:

1. KRONEK, Juraj - LUSTOŇ, Jozef – KLEINOVÁ, Angela – JANIGOVÁ, Ivica
Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. 5. Naphthalene unit containing poly(ether amide)s. In *Polymers for Advanced Technologies*, odoslané
2. LUSTOŇ, Jozef - KRONEK, Juraj - LANGER, V.
New method of polymerization in crystalline state. In *Macromolecules, Short Communication*, prijaté, major revision
3. LUSTOŇ, Jozef - KRONEK, Juraj.
Unsaturated 2-oxazolines, Advances in coatings technology. In *Proceedings of ACT '08, November 25 – 27, 2008, Warsaw, Poland*. Prednáška L-10
4. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Zlúčeniny obsahujúce 2-oxazolínovú a nenasýtenú skupinu v molekule. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 613. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-07

13. *Názov projektu:*

Pôsobenie iónových zlúčenín na termickú ko-oxidáciu celulózy a lignínu. (The effect of ionic compounds on the thermal co-oxidation of cellulose and lignin.)

Zodpovedný riešiteľ: Rychlá Lyda

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6115/27

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 7 000

Finančný príspevok VEGA: 169 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Kyslosť papiera počas jeho degradácie sa prehľbuje, pričom rozhodujúcou mierou sa na nej podieľa hydrolyza v kombinácii s oxidačnými degradačnými reakciami, ktoré prebiehajú na makromolekulách celulózy a lignínu. Okrem kyslosti významnú rolu pri degradácii papiera zohráva aj svetlo. Riešenie projektu bolo zakončené kvantitatívnym meraním zmien intenzity chemiluminiscencie, farebnosti, mechanickej stability a pH v písacom papieri vyrobenom v Slavošovských papierňach. Ide o papierové vzorky čiastočne drevité s plošnou hmotnosťou 65 g/m².

Pri nižšie uvedených modelových podmienkach sa sledovalo:

1. Suché starnutie pri teplote 105 °C
2. Mokré starnutie pri teplote 80 °C a relatívnej vlhkosti 65 %.
3. Svetelné starnutie pri teplote 48 °C, relatívnej vlhkosti 12 %.

Osvitová jednotka pozostávala zo strednotlakovej výbojky s intenzitou ožiarenia UV-A (40 až 48) W/m² a intenzitou osvetlenia (VIS) (42000 až 46000) luxov.

Zistilo sa, že vzorky papiera deacidifikované uhličitanom zirkoničtým vykazovali obdobné závislosti pH, zmien farebnosti a intenzity chemiluminiscencie pri 220 °C od času degradácie ako nemodifikovaný papier. Rozsah zastúpenia radikálových reakcií zisťovaný pomocou impregnácie papiera Irganoxom 1010, ktorý je známy zachytávač reaktívnych voľných radikálov, je výrazne menší ako sa očakávalo.

2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2008 financované APVV

1. Názov projektu:

Nekonvenčné postupy separácie a molekulovej charakterizácie zložiek komplexných polymérových systémov.

(Unconventional procedures for separation and molecular characterization of constituents of complex polymer systems.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Berek Dušan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12.2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0592-07

Finančný príspevok: 263 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Ústav informatiky SAV, Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Aplikácie LC LCD metódy sa rozšírili na separácie minoritných zložiek (< až << 1%) zmesí polymérov s tým, že sa oproti minulosti bariérou spomalilo rýchle vymývanie majoritnej matrice bez ovplyvnenia vymývania minoritných zložiek. Dosiaľ separácie podobného typu neboli možné. Potvrďilo sa, že LC LCD separácie sú rýchle (menej ako 3 min.), látková kapacita separačných systémov je vysoká (nástrek až 5 %-ných roztokov!) a výťažnosť vzoriek je 100%-ná.

Publikácie 2008:

1. BEREK, Dušan

Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions of desorption. 2 - Optimalization of experimental arrangement. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 209, (2008) p. 2213-2222. (2.046 - IF₂₀₀₇)

2. *Názov projektu:*

Pohyblivosť proteínov a katalýza. (Protein motions and catalysis.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Bleha Tomáš

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008– 8.2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0607-07

Finančný príspevok: 428 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Chemický ústav SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Pri prešetrovaní vplyvu guľovitého a valcovitého obmedzenia na stabilizáciu skladaných (folded) proteínov pomocou MD metódy sa pre polyalanín vypočítali teplotné zmeny viacerých štruktúrnych parametrov (ako je napr. zastúpenie jednotlivých sekundárnych štruktúr), gýračný polomer a stredná vzdialenosť koncov reťazcov, ako aj distribučné funkcie posledných dvoch veličín. Predbežné výsledky ukazujú, že v závislosti od sily geometrického obmedzenia dochádza v kanáli a v guľi k výrazným zmenám štruktúrnych parametrov voči voľnému reťazcu. Charakteristickým prvkom týchto zmien je viacnásobne „lámanie“ závitnicových častí a ich „kompaktácia“ do zmenšeného objemu.

3. *Názov projektu:*

Nanokompozitné hybridné disperzie (materiály): Príprava a kolektívne vlastnosti. (Nanocomposite hybrid dispersions (materials): Preparation and collective properties.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 03.2005 – 03.2008

Evidenčné číslo projektu: APVT– 20–017304

Finančný príspevok: ---

Spoluriešiteľské inštitúcie: Fakulta priemyselných technológií, Púchov - koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Zosumarizovali sme výsledky prípravy nanokompozitných častíc a disperzií polymérov a kovových častíc do Záverečnej správy pre APVV. Z prvej oblasti sa jednalo o výsledky štúdia kinetiky a mechanizmu priamej a inverznej emulznej polymerizácie hydrofilného (akrylamid) a hydrofóbneho monoméru (styren, butylakrylát, metyl metakrylát) v prítomnosti a v neprítomnosti prísad. V druhom prípade sa sumarizovali výsledky prípravy Fe₂O₃, Fe₃O₄, CoFe₂O₄ a Co nanočastice a aj mechanizmus jednotlivých reakcií.

Publikácie 2008:

1. CAPEK, Ignác

Starch-based dispersions. In TADROS, T. F. Ed. *Colloid in Cosmetics and Personal Care*. Wiley, 2008, Vol. 4, chapter 10, p.169-246.

4. *Názov projektu:*

Mapovanie proteínov Coxiella burnetti proteomickými technikami. Vývoj proteínových mikročipov pre rýchlu a citlivú diagnostiku Q horúčky.

(Mapping of the Coxiella burnetii proteins by proteomic techniques. Development of a protein microchip assay for a rapid and sensitive diagnosis of Q fever.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 03.2005 – 03.2008

Evidenčné číslo projektu: APVT-51-032804

Finančný príspevok: bez príspevku

Spoluriešiteľské inštitúcie: Virologický ústav SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Zosumarizovali sme výsledky prípravy nanokompozitných častíc a kovových častíc a ich využitie pri príprave biologických konjugátov do Záverečnej správy pre APVV. Sumarizovali sa výsledky štúdia prípravy Fe₃O₄ nanočastice a ich obalovanie nízkomolekulovými polysacharidmi.

Publikácie 2008:

1. CAPEK, Ignác
Starch-based dispersions. In TADROS, T. F. Ed. *Colloid in Cosmetics and Personal Care*. Wiley, 2008, Vol. 4, chapter 10, p.169-246.

5. Názov projektu:

Hybridné spintronicke nanoštruktúry riadené spinovopolarizačným prúdom.

(Hybrid spintronic nanostructures controlled by spin-polarized current.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2007 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-0173-06

Finančný príspevok: 182 786.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Fyzikálny ústav SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Vzťah medzi mólou hmotnosťou polyméru a koloidnými a desorpčnými parametrami bol študovaný na kinetike inverznej emulznej polymerizácie akrylamidu iniciovanej vo vode rozpustným iniciátorom (peroxodisíran amónny). Zistilo sa, že maximálna rýchlosť polymerizácie narastá so zvyšujúcou sa koncentráciou iniciátora aj emulgátora. Molekulová hmotnosť polyakrylamidu sa s rastúcou koncentráciou iniciátora znižuje a naopak so zvyšovaním koncentrácie emulgátora narastá, čo v prvom prípade súvisí so zvýšenou termináciou primárnych radikálových častíc. Väčšia koncentrácia emulgátora naopak umožní lepší únik radikálových častíc a zabraňuje opätovnému vstupu radikálov do systému, čo vedie k poklesu terminácie radikálov a k miernemu nárastu veľkosti pripravených polymérnych častíc.

Publikácie 2008:

1. CAPEK, Ignác – FIALOVÁ, Lenka – BEREK, Dušan
On the kinetics of inverse emulsion polymerization of acrylamide. In *Designed Monomers and Polymers*. Vol. 11, (2008), p. 123–137. (0.732 - IF₂₀₀₇)

6. Názov projektu:

Nanoštruktúry pre vývoj biosenzorov.

(Nanostructures for development of biosensors.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12. 2011

Evidenčné číslo projektu: APVV-0362-07

Finančný príspevok: 52 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Použitie modifikovaného škrobu (karboxymetyl derivát) ako stabilizátora pri miniemulznej polymerizácii styrénu, butylakrylátu a metyl metakrylátu potvrdilo synergický efekt pôsobenia škrobu a neiónového emulgátora na nukleáciu a stabilitu častíc pri vyšších koncentráciách emulgátora. Zistilo sa, že škrob pôsobí ako relatívne dobrý (ko)stabilizátor pri miniemulznej polymerizácii butylakrylátu, kým pri polymerizácii styrénu javí zlé stabilizačné účinky. Pri miniemulznej polymerizácii metylmetakrylátu pôsobí koagulačne.

Publikácie 2008:

1. CAPEK, Ignác
Starch-based dispersions. In TADROS, T. F. Ed. *Colloid in Cosmetics and Personal Care*. Wiley, 2008, Vol. 4, chapter 10, p.169-246.

7. Názov projektu:

Využitie rastlinných polysacharidov v liečbe kašlu.

(Utilization of plant polysaccharides in the cure of cough.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12. 2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0030-07

Finančný príspevok: 25 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Ústav experimentálnej farmakológie SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Aplikácia škrobu a jeho derivátov vyžaduje nutnosť transformácie granulárneho škrobu na homogénnu maticu. Modelovanie reakčných podmienok tvorby škrobom nasýtených polymérnych disperzií potvrdilo, že nukleácia a stabilita polymérnych častíc sú do veľkej miery ovplyvnené vetvením jednotiek škrobu a schopnosťou týchto očkovaných radikálov vstupovať do polymérnych častíc.

Publikácie 2008:

1. CAPEK, Ignác
Starch-based dispersions. In TADROS, T. F. Ed. *Colloid in Cosmetics and Personal Care*. Wiley, 2008, Vol. 4, chapter 10, p.169-246.

8. Názov projektu:

Kvantifikácia priestorového obmedzenia makromolekúl v polymérnych materiáloch a procesoch.

(Assesment of role of confinement of macromolecules in polymer materials and processes.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Cifra Peter

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 06.2008 – 12. 2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0079-07

Finančný príspevok: 886 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Venovali sme sa odhaľovaniu správania tuhých makromolekulových reťazcov v úzkych kanáloch. Táto situácia sa využíva napr. pri charakterizácii fragmentov DNA v kanáloch pripravených čipovou litografiou. Pri silnom obmedzení sme pozorovali dobrú zhodu s predpoveďou Odijkovho tzv. reflektného režimu. Pri slabšom obmedzovaní dochádza ku zložitejšiemu správaniu, ktoré čiastočne predpovedá súčasná teória (Odijk 2008). Ako sa ukázalo aj z našich výsledkov tuhé reťazce sa tu môžu správať ideálne, bez vylúčeného objemu (EV), a až veľmi dlhé reťazce dosahujú očakávaný režim blobov s vylúčeným objemom. Tu však dochádza k tomu, že určitý vplyv tu má prítomnosť tzv. sponkových štruktúr (hairpin), ktoré teória nevie vystihnúť a na druhej strane potrebné simulácie veľmi dlhých reťazcov zatiaľ nie sú prístupné. Tieto fakty spôsobujú, že celkový pohľad zatiaľ nie je uzavretý. Naš postup zatiaľ viedol cez simulácie dlhších reťazcov (do 2000 segmentov) a sledovanie vlastností aj voľných tuhých reťazcov. Ukázalo sa totiž, že už voľné tuhé reťazce majú tri režimy správania v závislosti od ich dĺžky (od správania tyčinky, cez ideálny reťazec, po EV správanie pre veľmi dlhé reťazce). V snahe presne porozumieť zložitosti režimov uväzneného tuhého reťazca sa zdá nevyhnutné dobre porozumieť aj režimom voľného reťazca a pri interpretácii tieto informácie kombinovať.

Publikácie 2008:

1. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana – BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. In *Faraday Discussions*. Vol. 139, (2008), p. 377-392. (5.000 - IF₂₀₀₇)
2. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Persistence lengths and structure factors of wormlike polymers under confinement. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 1367 – 1375. (4.086 - IF₂₀₀₇)

9. Názov projektu:

Anizotropný prenos energie v hybridných nanomateriáloch vrstevnatých kremičitanov s organickými farbivami.

(Anisotropical energy transfer in hybrid nanomaterials based on layered silicates with organic dyes.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Danko Martin

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2006 – 09. 2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-027405

Finančný príspevok: 113 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa dva nové fluorescenčné deriváty trietoxy propyl silánu. Fluorescenčným chromofórom boli benzotioxanténový a dimetylamínonaftalénimidový derivát vykazujúci fluorescenciu v oblasti 510 – 540 nm. Tieto funkčné silány boli kovalentne viazané na vrstevnaté nano silikáty (laponite – OPTIGEL SH a fluorohectorite). Obidva deriváty majú neutrálny charakter oproti často používaným kationovým farbivám napr. Rhodamínového typu. Benzotioxanténový derivát mal výrazne zníženú rozpustnosť v bežných rozpúšťadlách. Dimetylamínonaftalénimidový chromofór patrí do skupiny optických zjasňovačov (absorbovanú energiu z UV oblasti vyžarujú fluorescenciou vo viditeľnej oblasti), čím je tento derivát zaujímavý. Stokesov posun pre tento derivát je 90 – 100 nm. Deriváty boli spektrálne charakterizované v chloroforme a etanole a po naviazaní aj vo vodných disperziách silikátov.

Na charakterizáciu sa okrem statickej fluorescence využila aj klasická a konfokálna fluorescenčná mikroskopia.

Prezentácie 2008:

1. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BUJDÁK, J. – CHORVÁT, Dušan Jr. – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor
Modification and characterization of fluorescently labeled organoclay nanoparticles. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico*. p. 28. Prednáška
2. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Fluorescence spectroscopy as a tool for following formation of poly(*r*-lactide) and poly(*s*-lactide) stereocomplexes. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 30
3. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Formation of poly(*R*-lactide) and poly(*S*-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria*. p. 66. Výveska P20

10. Názov projektu:

Funkcionalizované nanoštrukturálne polyméry.

(Functionalised nanostructural polymers).

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Chmela Štefan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12. 2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0562-07

Finančný príspevok: 201 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Pozornosť sa venovala štúdiu fotoreaktivity styrenových kopolymérov obsahujúcich benzilovú štruktúru (BZ) naviazanú na polymérny reťazec a najmä charakterizácii polymérnej siete. Na viazanie BZ štruktúry v bočnom reťazci polyméru sa využila jednak kopolymerizácia 1-fenyl-2-{4-[2-(4-vinylbenzyloxy)etoxy]fenyl}etán-1,2-diónu (BZS) a tiež 1-{4-(2-metakryl oxyetoxyfenyl)}-2-fenyletán-1,2-diónu (BZMA) najmä so styrenom (kopolyméry BZS/S a BZMA/S). Pretože reaktivita BZS pri kopolymerizácii so styrenom je podobná ako styrenu, zloženie kopolymérov bolo rovnaké ako monomérskej zmesi jednak pri klasickej radikálovej polymerizácii ale tiež pri „nitroxyl mediated“ polymerizácii (NMP) i napriek prítomnosti 1,2-dikarbonylových štruktúr. Pri NMP polydisperzita pripravených kopolymérov bola nižšia ako pri radikálovej polymerizácii. Ožarovaním filmu kopolymérov pri $\lambda > 400$ nm sa fotoaktívne 1,2 dikarbonylové skupiny transformujú na benzoylperoxid (BP). Termický, alebo fotochemický rozpad BP skupín vedie ku vzniku trojrozmernej polymérnej siete. Na sledovanie fotoperoxidácie a rozpadu peroxidov sa využili popri FT-IR a UV spektroskopie tiež meranie emisných spektier a chemiluminiscencia a tiež fluorescenčné značenie. Posledné sa využilo i na štúdium hustoty polymérnej siete. Siete kopolymérov boli charakterizované popri napučívaní tiež i reologicky. Pri sieťovaní tepelným rozpadom BP pri 170 °C podľa reológie sa bod gélovatenia dosiahne pri obsahu BZS v kopolymére BZS/S 1-2 hmot %. Pre dosiahnutie hustej siete je potrebná čo najväčšia molekulová hmotnosť a nízka polydisperzita východzieho polyméru a väčšia koncentrácia fotoaktívnej látky.

V rámci prípravy regulátorov živej radikálovej polymerizácie s dvoma rôznymi aromatickými chromofórmami sa viacstupňovou syntézou z 2-methyl-2-nitropropánu a

z izobutyraldehydu ako východiskových látok pripravil 2,2,5-trimetyl-4-naftyl-3-azahexán-3-nitroxid. Tento derivát obsahuje vo svojej štruktúrnej jednotke naftyl ako chromofór 1. 4-(1-pyrénmethoxy)metyl styrén bol pripravený ako vhodný derivát pre kombináciu s nitroxidom, pretože obsahuje dvojitú väzbu schopnú reagovať s nitroxylovou skupinou a taktiež pyrén ako chromofór 2. Pri vzájomnej reakcii derivátov obsahujúcich chromofór 1 a 2 prebiehajúcej radikálovým mechanizmom nevzniká očakávaný produkt, ale dimér pyrénového typu. Tento derivát sa vyznačuje veľmi zaujímavými spektrálnymi vlastnosťami a bude použitý ako značka na monitorovanie fotofyzikálnych procesov v polymérnych maticiach.

Prezentácie 2008:

1. HUSÁR, Branislav – COMMEREUS, S. – BABA, M. –VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan
Characterization of polymer networks from photoperoxidation of benzil. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 05
2. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Crosslinking of copolymers based on photoperoxidation of benzil pendant moieties – crosslinking of polymers with bounded benzoyl peroxide. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 15

11. Názov projektu:

Výskum technológií spracovania dolomitu a magnezitu na hydroxid horečnatý, oxid horečnatý a uhličitan vápenatý.

(Investigation of technologies of dolomite and megnezite processing to magnesium hydroxide, megnesium oxide and calcium carbonate.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 06.2008 – 12. 2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0203-07

Finančný príspevok: 295 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov FCHPT STU, Bratislava – koordinátor projektu, Duslo Šaľa a.s.

Dosiahnuté výsledky:

V prvej časti prác sa vypracovala podrobná rešerž, týkajúca sa najmä povrchovej úpravy hydroxidu horečnatého na zapracovanie do rozličných plastov. Urobila sa podrobná štúdia experimentálneho otestovania v súčasnosti používaných plnív ako komponentov kompozitu na báze modelovej matrice polyetylénu.

12. Názov projektu:

Porovnanie rôznych spôsobov iniciácie siet'ovania pre modelovanie nových procesov modifikácie termoplastov.

(Comparison of variouos ways of crosslining initiation for modelling new processes of thermoplastics modification.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 05.2006 – 04.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-010405

Finančný príspevok: 2 050 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: VUSAPL, Nitra

Dosiahnuté výsledky:

Práce sa sústredili na skompletovanie najslubnejších výsledkov. Úsilie sa sústredilo predovšetkým na sieťovanie polyamidu, plneného skleneným vláknom, kde sa vypracovala metóda na stanovenie množstva gélu. Iniciácia sieťovania prebiehala organickým rozkladom peroxidu, gamma ožiarení, ožiarení elektrónovým lúčom a testoval sa aj UHF ohrev. Druhou oblasťou bolo sledovanie vplyvu sieťovania na vlastnosti kompozitov plnených drevnými časticami. Porovnaním rôznych typov iniciácie sieťovania sa zistilo, že najúčinnjším spôsobom je termický rozklad peroxidov.

13. Názov projektu:

Organické modifikácie prírodných nanomateriálov.
(Organic modifications of natural nanomaterials.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 05.2006 – 04.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-050505

Finančný príspevok: 800 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa ternárne polypropylén/montmorillonit/polypyrolové (PP/MMT/PPy) kompozity modifikáciou sodného montmorillonitu MMT BJ 10 (Envigeo, s.r.o., Slovensko) a PP práškových častíc polypyrolom, ktorého obsah sa menil od 1 do 17 hm. %. Kompozity boli ďalej spracované lisovaním, alebo zamiešaním v tavenine a následným lisovaním. Interkalácia MMT polypyrolom bola potvrdená röntgenovou difrakciou. Spôsoby spracovania ovplyvnili elektrické aj mechanické vlastnosti pripravených kompozitov. Vzorky boli študované pomocou dielektrickej relaxačnej spektroskopie v širokom rozsahu frekvencií. V kompozitoch pripravených lisovaním sa perkolačná hodnota vodivej fázy dosiahla pri obsahu vodivej zložky nižšom ako 0.9 hm.%. Z teplotných závislostí d.c. vodivosti kompozitov je možné usudzovať na mechanizmus vodivosti navrhnutý Mottom, trojdimenzonálny preskok nosičov náboja s variabilným rozsahom (VRH). Zo štúdia mikrotvrdoosti kompozitov vyplýva, že obidva typy plnív, polypyrol aj MMT, zvyšujú mikrotvrdoosť v pripravených kompozitoch.

Publikácie 2008:

1. PANDIS, C. – LOGAKIS, E. – PEOGLOS, V. – PISSIS, P. – OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M. – JANKE, A. – PIONTECK, J.– PENEVA, Y. – MINKOVA, L. Morphology, microhardness and electrical properties of composites based on polypropylene, montmorillonite and polypyrrole. *Journal of Polymer Science Part B: Physics*, prijaté.

14. Názov projektu:

Vysokopevné a termopojivé metalocénové polyolefínové vlákna.
(High-strength thermojoining metalocene polyolefin fibres.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 02.2007 - 12.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-0226-06

Finančný príspevok: 524 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: FChPT STU-Ústav polymérnych materiálov, Bratislava – koordinátor projektu; VUChV, Svit

Dosiahnuté výsledky:

Pomerne podrobne sa študovali rozdiely medzi rôznymi typmi PP vlákien, pripravených na základe Ziegler Nattových katalyzátorov resp. metalocénovými katalyzátormi. Stanovili sa významné rozdiely v dynamicko-mechanickom chovaní sa materiálov dvoch rôznych typov a urobili sa závery vzhľadom na štruktúru.

15. Názov projektu:

Cielená fotodynamická terapia rakoviny: od transportu liečiv cez bunkové signálne cesty po in vivo model.

(Targeted photodynamic therapy of cancer: from delivery system through cellular signaling to in vivo model.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Kasák Peter

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12.2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0449-07

Finančný príspevok: 43 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: UPJŠ Košice – koordinátor projektu; Medzinárodné laserové centrum, Bratislava; CSIC Madrid, Španielsko; Synchrotron SOLEIL, Gif-sur-Yvette, Francúzsko; Univerzita P. a M. Curie, Paríž, Francúzsko; Fakultná nemocnica L. Pasteura, Košice

Dosiahnuté výsledky:

Získali sa kinetické profily inkorporácie a tvorby komplexu fotosenzitizéru Hypericínu (Hyp) s lipidov s nízkou hustotou (LDL) a s LDL-PEG nanokonštruktami pri rôznych teplotách ako aj redistribúcie komplexu Hyp do ďalších LDL častíc. Konštrukt Hyp-LDL-PEG má potenciál zvýšiť efektivitu dodania fotosenzitérovo do nádorových tkanín.

16. Názov projektu:

Aktívny cielený transport liečiv vo fotodynamickej terapii zvyšuje efektivitu liečby nádorových ochorení.

(Active targeting transport of drugs in photodynamic therapy increases effectivity of treatment of tumor diseases.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Peter Kasák

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12.2011

Evidenčné číslo projektu: APVV LPP-0072-07

Finančný príspevok: výdavky na doktoranda

Spoluriešiteľské inštitúcie: UPJŠ, Košice - koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

Pozorovalo sa inkorporovanie PEGovaných lipidov do LDL častice a vznik LDL-PEG nanokonštrukt. Konštrukt LDL-PEG má potenciál ako dodavateľ fotosenzitérovo do nádorových tkanín.

17. *Názov projektu:*

Znovu hroziace patogény-vibriá. Štúdium virulencie a možnej aktívnej imunomodulačnej ochrany.

(Newly emerging pathogens-vibrios. Study of virulence and possible active immunomodulative prevention.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Kronek Juraj

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 05.2007 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-003206

Finančný príspevok: 408 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Chemický ústav SAV, Bratislava – koordinátor projektu, Slovenská zdravotnícka univerzita, PrF UK Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu zameraného na prípravu biokonjugátov bolo naše úsilie venované príprave nových polymérnych nosičov na báze 2-oxazolínov. Získali sa kopolyméry obsahujúce rôznu koncentráciu amino skupín, ktoré sa v ďalšom priebehu využijú na naviazanie imunoaktívnej častice. Pripravené biokonjugáty by mali slúžiť ako adjuvansy imunitnej odozvy.

Taktiež sa sledovala akútna cytotoxicita pripravených polymérov, pričom sa zistil veľmi malý vplyv polymérov na rast testovacích bunkových línií.

Prezentácie 2008:

1. KRONEK, Juraj – KRONEKOVÁ, Zuzana - LUSTOŇ, Jozef
Polyméry na báze 2-oxazolínov: príprava, vlastnosti a ich cytotoxicita. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 31

18. *Názov projektu:*

Uhlíkové nanokompozity pre chemické senzory.

(Carbon nanocomposites for chemical sensing.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Krupa Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 09.2008 – 12.2010

Evidenčné číslo projektu: APVV-0478-07

Finančný príspevok: 170 000.-Sk (APVV, Mýtna 23, 81107 BA, IČO: 36 069 493)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Elektrotechnický ústav SAV, Bratislava – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

V počiatočnej fáze riešenia projektu sme sa zamerali na dve oblasti výskumu. V prvom kroku sa pripravili a študovali nanokompozity na báze etylén-vinylacetátového kopolyméru a expandovaného grafitu ako aj štandardného grafitu s priemerom častíc okolo 5 mikrometrov. Zistili sme, že zatiaľčo perkolačná koncentrácia kompozitov plnených štandardným grafitom sa pohybuje v oblasti 15-17 obj. %, perkolačná koncentrácia nanokompozitov plnených expandovaným grafitom je 5-6 obj. %. Taktiež elektrická vodivosť týchto kompozitov je podstatne vyššia. Veľké rozdiely sa ukázali aj v hodnotách mechanických vlastností. Pevnosť ako aj Youngov modul pružnosti nanokompozitných materiálov boli väčšie ako v prípade kompozitov plnených štandardným grafitom.

V druhom kroku sme sa zamerali na prípravu tenkých filmov, rádovo niekoľko stoviek nanometrov pripravovaných technikou rotačného odlievania. Ako perspektívne polymérne disperzie sa ukázali vodná disperzia etylén-akrylovej kyseliny a alkoholový roztok polyamidu 12. Ako plnivá sa testovali expandovaný grafit a uhlíkové nanotrubičky.

19. *Názov projektu:*

Geneticky modifikované mikroorganizmy ako celobunkové katalyzátory enantioselektívnych biooxidácií pre nové imobilizované biotechnológie.

(Genetically engineered microorganisms as whole-cell catalysts of enantioselective biooxidations performing by novel immobilization biotechnologies.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, zástupca vedúceho projektu: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 04.2006 – 04.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-033205

Finančný príspevok: 538 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Chemický ústav SAV, Bratislava – koordinátor projektu;
Medzinárodné laserové centrum, Bratislava; FCHPT STU,
Bratislava; TU Wien, Rakúsko

Dosiahnuté výsledky:

Sledovala sa dlhodobá stabilita mikrokapsúl na báze alginátu sodného, sulfátu celulózy a poly(metylén-co-guanidínu) pripravených jedнокrokovým postupom. Vyvinuli sa nové techniky sledovania vlastností mikrokapsúl pre prestup protilátok (IgG). Odsledoval sa vplyv výberu rôzneho typu alginátov pre vlastnosti mikrokapsúl. V spolupráci s CHÚ SAV sa mikrokapsuly použili na imobilizáciu v biotechnologických aplikáciách a v Chicago Diabetes Projekte na transplantácie do zvierat. Pracovalo sa tiež na vývoji nových alginátových gélov s planárnou geometriou. Pripravil sa prehľadový článok na tému „Visualisation Techniques in the Characterization of Polymer Microcapsules: Confocal Laser Scanning Microscopy and Atomic Force Microscopy.“ In: Hallé J.P., de Vos P., Rosenberg L. (Eds): *The Bioartificial Pancreas and other Biohybrid Therapies*, Research Signpost, 41 normalizovaných strán. V tlači

Publikácie a prezentácie 2008:

1. QI, M. - STRAND, B. L. - MØRCH, Y. - LACÍK, Igor - WANG, Y. - SALEHI, P. - BARBARO, B. - GANGEMI, A. - KUECHLE, J. - ROMAGNOLI, T. - HANSEN, M. A. - RODRIGUEZ, L. A. - BENEDETTI, E. - HUNKELER, D. - SKJÅK-BRÆK, G. – OBERHOLZER, J.
Encapsulation of human islets in novel inhomogeneous alginate-Ca²⁺/Ba²⁺ microbeads: *in vitro* and *in vivo* function. In *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology*. Vol. 36, no. 5, (2008), p. 403 - 420. (0.857 - IF₂₀₀₇)
2. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – PAPAJOVÁ, Eva – CHORVÁT, Dušan Jr.
Properties study of SA-CS/PMCG micro-capsules used for encapsulation of the bioactive substances. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 696. (0.683 - IF₂₀₀₇).
výveska 2P-14
3. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Alginate hydrogel matrices for immobilization of the proteins and cells in the design of implantable glucose biosensor. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 722. (0.683 - IF₂₀₀₇).
Výveska 4P-10
4. BUČKO, M. - GEMEINER, P. - VIKARTOVSKÁ, A. - LACÍK, Igor - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – CHORVÁT, Dušan Jr. - MIHALOVIC, M. – RUDROFF, F.
Controlled encapsulation of biocatalyst for chiral immobilized biotechnology In *Proceedings of XVI International Conference on Bioencapsulation, September 4-6, 2008, Dublin, Ireland.*
Prednáška

20. *Názov projektu:*

Vodorozpustné polyméry: od fundamentálnych poznatkov o interakciách, štruktúre a dynamike v roztoku ku kontrole mechanizmu ich syntézy a samo-usporiadania.

(Water soluble polymers: from the fundamentals of interactions, structure and dynamics in solution to controlled polymer synthesis and self-assembly.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, zástupca vedúceho projektu: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 05.2006 – 04.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-037905

Finančný príspevok: 696 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice – koordinátor projektu; Medzinárodné laserové centrum, Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Stanovili sa rýchlostné konštanty radikálovej polymerizácie N-vinylpyrolidónu vo vodnej fáze. Pre kyselinu metakrylovú sa určili rýchlostné konštanty terminácie a v spolupráci so zahraničnými pracoviskami sa získali podklady pre simuláciu závislosti rýchlosti polymerizácie a distribúcie mólovej hmotnosti, u ktorých porovnanie s experimentálnymi údajmi bolo uspokojivé. Rozbehli sa aktivity pre získanie hlavne rýchlostných konštánt radikálovej polymerizácie mnohých vodorozpustných monomérov, kde sa jedná o prácu v oblasti, v ktorej zatiaľ nikto nepracoval a nepublikoval.

Publikácie 2008:

2. BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KASÁK, Peter – LACÍK, Igor – STACH, Marek – UTZ, I.
Kinetics and modeling of free-radical batch polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 47, (2008), p. 8197-8204. (1.749 - IF₂₀₀₇)
4. BEUERMANN, Sabine – BUBACK, Michael – HESSE, Pascal – HUTCHINSON, Robin A. – KUKUČKOVÁ, Silvia – LACÍK, Igor
Termination kinetics of the free-radical polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), pp. 3513–3520. (4.411 - IF₂₀₀₇)
5. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, Michael – HESSE, Pascal – HUTCHINSON, R. A. – TANG, L.
Propagation rate coefficient for radical polymerization of N-Vinyl pyrrolidone in aqueous solution obtained by PLP-SEC. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), p. 5174–5185. (4.411 - IF₂₀₀₇)

21. *Názov projektu:*

EPOS: Využitie očkovania polymérov pomocou elektropolymerizácie v imobilizácii proteínov na tuhé povrchy pre prípravu biosenzorov.

(Application of the electrografting polymerization for immobilization of proteins onto solid surfaces in design of the implantable glucose sensitive biosensor.)

APVV projekt vyvolaný IP 6RP EÚ P. Cezanne

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 02.2007 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: RPEU-0007-06

Finančný príspevok: 484 000.-Sk

**Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Bratislava;
Medzinárodné laserové centrum, Bratislava**

Dosiahnuté výsledky:

Poly(sulfobetáin metakrylátové) a poly(karboxybetáin metakrylátové) polyméry naočkované na vodivý povrch predstavujú situáciu, kedy obrastanie bunkami *in vitro* a aj *in vivo* testoch bolo potlačené. Tieto výsledky potvrdzujú, že dané polyméry môžu predstavovať cestu k biokompatibilným povrchom. Tiež sa začali práce na príprave biokompatibilných povrchov cez fosforylcholínové polyméry.

Publikácie a prezentácie 2008:

1. STACH, Marek – KASÁK, Peter – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor
Zwitterionic non-biofouling surfaces via electrografting polymerization. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 695. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-12
2. KASÁK, Peter – STACH, Marek - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Toward non-biofouling surfaces in the design of implantable glucose sensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. Výveska Abstract No.123

22. Názov projektu:

Výskum a výroba hydrolyzáto v na báze obnoviteľných zdrojov.

(Research and production of hydrolysis commodity based on renewable sources.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Novák Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 04.2008 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: VMSP-P-0044-07

Finančný príspevok: 100 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: VIPO a.s., Partizánske – koordinátor projektu

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu bol v roku 2008 skúmaný vplyv modifikácie vybraných typov adhezív hydrolyzáto v na báze živočíšnych vláknitých proteínov, resp. hydrolyzáto v kolagénu. Modifikácia polyuretánových typov adhezív pozostávajúcich z vodnej disperzie polyolu a aktivátora na báze polyizokyanátu s použitím kolagénu viedla po počiatočnom raste pevnosti adhézneho spoja v odlupovaní k bavlnenej textílii (do 5 hmot. % kolagénu) ku poklesu pevnosti spojov. Pri obsahu 20 hmot. % kolagénu v polyuretánovom adhezíve bol pokles pevnosti adhézneho spoja v odlupovaní 40%-ný. Štúdium kohéznych vlastností modifikovaného polyuretánového adhezíva potvrdil rast pevnosti v ťahu a predĺženia vzorky s obsahom 5 hmot.% kolagénu, pričom bol následne s rastom koncentrácie kolagénu v adhezíve zistený pokles mechanických vlastností adhezíva. Po modifikácii polyuretánových adhezív 5 hmot. % kolagénu a súčasnom plnení nanočasticovým SiO₂ odlupovacia pevnosť adhézných spojov rástla do 5 hmot. % nanočasticového SiO₂, pričom tento rast bol vyšší ako v prípade neplneného adhezíva. Rovnaký trend rastu bol pozorovaný aj pri skúmaní mechanických vlastností polyuretánových adhezív modifikovaných kolagénom a plnených SiO₂.

3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008

4. Projekty riešené v rámci ŠPVV

1. Názov projektu:

Záchrana, stabilizácia a konzervovanie tradičných nosičov informácií v Slovenskej republike.

(Preservation, stabilization and conservation of traditional carriers of information in Slovak Republic.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Rychlý Jozef

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2008

Evidenčné číslo projektu: Kniha SK ŠPVV 2003SP200280301

Finančný príspevok: ---

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: FCHPT STU, Bratislava; Slovenský národný archív, Bratislava; Slovenská národná knižnica, Martin

Dosiahnuté výsledky:

Pokračovalo sa vo využívaní chemiluminiscenčnej metódy a existencie korelácie medzi výpovednými údajmi tejto metodiky (rýchlostné konštanty pri definovanej teplote, zvyšková životnosť papiera pri podmienkach testu, prípadne pokles relatívneho polymerizačného stupňa) so skúškami mechanickej pevnosti sledovaných vzoriek pomocou dvojohybov.

Zo strany hlavného riešiteľa sa v roku 2008 hlavný dôraz kládol na konštrukciu deacidifikačného zariadenia, ktoré by v SR malo slúžiť k masovej ochrane ohrozených písomností.

5. Projekty centier excelentnosti SAV

1. Názov projektu:

Centrum pokročilej výpočtovej chémie (COMCHEM).

(Centre for advanced computational chemistry.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Cifra Peter

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2007 - 12.2010

Evidenčné číslo projektu: ---

Finančné príspevok: 250 000.-Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Ústav anorganickej chémie SAV - koordinátor, Chemický ústav SAV, FCHPT, PrF UK a FMFI UK

Dosiahnuté výsledky:

V náväznosti na stanovenie perzistenčnej dĺžky tuhých reťazcov z orientačných korelácií pozdĺž reťazca, ktoré sa merajú aj experimentálne sme sledovali tieto korelácie aj klasicky, od konca reťazca, aj od všetkých vnútroreťazcových väzbových polôh. Oba postupy sa neodlišujú v rámci krátkych korelácií pozdĺž reťazca, z ktorých sa aj určuje hodnota perzistenčnej dĺžky (P) reťazca. Náročné spriemerňovanie všetkých korelácií pozdĺž reťazca takto ku stanoveniu P nie je potrebné. Podobne pri charakterizácii tuhých makromolekúl ich perzistenčnou dĺžkou sme pristúpili ku sledovaniu distribúcie perzistenčnej dĺžky, kde sa ukázal pôvod experimentálne a zo simulácií pozorovaných negatívnych okamžitých perzistenčných dĺžok. Navyše údaje o distribúcii P v literatúre podľa všetkého neexistujú. V súčasnosti sa snažíme preniesť tieto štúdie do oblasti obmedzovaných makromolekúl.

Publikácie 2008:

1. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana – BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. In *Faraday Discussions*. Vol. 139, (2008), p. 377-392. (5.000 - IF₂₀₀₇)
2. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Persistence lengths and structure factors of wormlike polymers under confinement. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 1367–1375. (4.086 - IF₂₀₀₇)

6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2007 financované

7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom

1. *Názov projektu:*

Vybudovanie výskumno-vývojovej a inovačnej siete pre oblasť materiálov a technológií ich spájania (MATNET).

(Creation of development and innovation network of materials and technologies for joining.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Riešitelia čiastkových úloh za Ústav polymérov: Pollák Vladimír, Novák Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 04.2006 – 09.2008

Evidenčné číslo projektu: ESF (č. JPD 3 2005/1-018, kód projektu 13120200076)

Finančný príspevok: 312 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV – koordinátor projektu; Elektrotechnický ústav SAV, Fyzikálny ústav SAV, Ústav anorganickej chémie SAV, Strojnícka fakulta STU Bratislava - Katedra materiálov a technológií, Fakulta elektrotechniky a informatiky STU Bratislava - Katedra elektrotechnológie, Prvá zvaračská, a.s. Bratislava, Medzinárodné laserové centrum Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Bola vytvorená výskumno-vývojová a inovačná sieť MATNET združujúca inštitúcie zamerané na výskum a vývoj v oblasti progresívnych materiálov a technológií. Pre portál www.matnet.sav.sk boli vypracované informačné materiály zahrňujúce jednak charakteristiky polymérnych materiálov, jednak popis progresívnych technológií pre spracovanie polymérov. V rámci zmieneneho portálu boli poskytované konzultácie na riešenie problémov z oblasti použitia a spracovania polymérnych materiálov. Bola vypracovaná kapitola do knižnej publikácie „Rozprávanie o materiáloch a technológiách“ s názvom „Nanomateriály - budúcnosť technológií?“.

8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)

Správa - Tabuľka II. 2

1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2008

2. Projekty výziev OP ŠF 2.1., 4.1., 5.1. podané r. 2008

1. *Názov projektu:*

Centrum pre Materiály, vrstvy a systémy pre Aplikácie a Chemické procesy v extrémnych podmienkach (MACHINA)

Žiadateľ: Ústav anorganickej chémie SAV – koordinátor

Partneri: Ústav polymérov SAV, Chemický ústav SAV, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

Stav projektu: prijatý na financovanie

Dátum riešenia projektu: 24 mesiacov

Celkové výdavky projektu: 39 999 370.-Sk

Požadovaná výška NFP: 13 500 000.-Sk pre Ústav polymérov

Umiestnenie projektu (NUTS III): SK010 Bratislavský kraj

V rámci Centra MACHINA sa budú riešiť na Ústave polymérov SAV nasledovné kľúčové problematiky v rámci Špecifického cieľa 2.2 „Laboratórium pre vývoj materiálov na báze polymérov pre progresívne aplikácie“:

- e) Viacfázové systémy s polymérovou maticou
- f) Nové trendy v charakterizácii a modelovaní špeciálnych polymérnych materiálov
- g) Štúdium degradácie a následnej stabilizácie syntetických ako aj prírodných polymérov
- h) Polyméry v liečbe civilizačných chorôb.

3. Projekty výziev FM EHP

Blokový grant - Podpora vedy a výskumu vo vybraných smeroch významných pre Slovenskú republiku a EÚ

V rámci výzvy – *Trvalo udržateľný rozvoj*

1. *Názov projektu:*

Fluorescenčne značené polyméry ako nástroj pre vývoj účinnej chromatografickej metódy na separáciu a presnú molekulovú charakterizáciu polymérov s komplexnou architektúrou.

Žiadateľ: Ústav polymérov SAV

Zodpovedný riešiteľ: Danko Martin

Evidenčné číslo projektu: SAV-FM-EHP-2008-03-11

Stav projektu: projekt bol vyradený pre formálne nedostatky

Komentár: Vytvorený sprievodca pre vyplňanie jednotlivých tlačív a dodávanie potrebných potvrdení bol vypracovaný nedostatočne, v mnohých bodoch vznikali čitateľovi (žiadateľovi) okamžité otázky. Tieto otázky síce boli vysvetlené administrátorom (SAV), ten sa však správal veľmi pasívne a informácie poskytoval iba priamo. Nijakým spôsobom sa nesnažil informácie poskytnúť aj iným žiadateľom nepriamou cestou (informácie na web a pod.)

II. Medzinárodné projekty riešené na pracovisku:

Správa - Tabuľka IV.1

1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2007)

1. *Názov projektu:*

IP 6RP EÚ

P. Cezanne: Integrovanie nanobiológie a ICT pre zabezpečenie implantovateľného monitorovacieho systému pre kontinuálnu starostlivosť o diabetického pacienta.

(P. Cezanne: Integration of nano-biology and ICT to provide a continuous care and implantable monitoring system for diabetic patients.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 07.2006 – 06.2010

Evidenčné číslo projektu: 031867

Finančné príspevok: 6 515 500,-Sk (216275 € EÚ) +1 174 000.-Sk (P SAV)

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Meir Hospital, Tel Aviv University, Izrael – koordinátor; Foundation of Research and Technology, Kréta, Grécko; Centro Nacional de Microelectrónica, Madrid, Španielsko; Fraunhofer Gesellschaft, Mníchov, Nemecko; Philips FIMI, Saronno, Taliansko; Robert Bosch GmbH, Stuttgart, Nemecko; Bar Ilan University, Ramat Gan, Izrael; Protech AF, Devon, Anglicko; Siveco Romania SA, Bucharest, Rumunsko; MicroTech S.r.l., Pisa, Taliansko; OSM-DAN Ltd., Rehovot, Izrael; Afcon Industries, Ltd., Tikva, Izrael; Tadiran Batteries Ltd., Kiryat Ekron, Izrael

Dosiahnuté výsledky:

V mnohých smeroch sme dosiahli výsledky, ktoré významne dopomohli k plneniu cieľov projektu P. Cezanne podľa harmonogramu. Naše aktivity sa týkali napr. funkčnej imobilizácie proteínov a buniek citlivých na glukózu, ich spektrálnej charakterizácie vo voľnom aj v imobilizovanom stave, syntézu monomérov, viacfunkčných monomérov a hydrogélových sietí, ich charakterizáciu, modelovanie difúzných a mechanických vlastností, nastavenia experimentálnych techník pre rôzne charakterizácie pripravených materiálov, biokompatibilitu povrchov a vývoj v celkovej stratégii dizajnu implantovateľného glukózového biosenzora.

Publikácie a prezentácie 2008:

1. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Alginate hydrogel matrices for immobilization of the proteins and cells in the design of implantable glucose biosensor. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 722. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 4P-10
2. STACH, Marek – KASÁK, Peter – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor
Zwitterionic non-biofouling surfaces via electrografting polymerization. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 695. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-12
3. KASÁK, Peter – STACH, Marek - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan– LACÍK, Igor
Toward non-biofouling surfaces in the design of implantable glucose sensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. Výveska Abstract No.123

4. STACH, Marek – KRONEKOVÁ, Zuzana - KASÁK, Peter – LACÍK, Igor
Novel zwitterionic materials in biomedical applications for reduction of biofouling at surfaces prepared by electrografting technique. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 09
5. KASÁK, Peter - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor– LACÍK, Igor
Application of zwitterionic hydrogels for immobilization of proteins and as materials against biofouling. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 07

2. Projekty 7. rámcového programu EÚ

A) Schválené projekty

1. *Názov projektu:*

Low temperature heat exchangers based on thermally conducting polymers nanocomposites.

Akronym: THERMONANO; podprogram: Energy; typ projektu: Collaborative Project - Large; kód výzvy: FP7-Energy-2008-1

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01.2009 – 12.2011

Evidenčné číslo projektu: 227407

Spoluriešiteľské inštitúcie: Politecnico di Torino, Taliansko; TU Berg-Akademie Freiberg, Nemecko; Commissariat à l'Énergie Atomique – LITEN, Francúzsko; Starom Grup SRL, Rumunsko; Nanocyl SA, Belgicko, Astra Refrigeranti SpA, Taliansko; SIMONA AG, Nemecko; SGL Carbon GmbH, Nemecko

Ciele projektu: Vyvinúť tepelnovodivý materiál na báze polymérnych kompozitov, ktorý by bolo možné využiť pre konštrukciu výmenníkov tepla s vysokou životnosťou a lepšou účinnosťou v porovnaní s výrobkami na báze kovov.

2. *Názov projektu:*

Nano-optical mechanical systems.

Akronym: NOMS; podprogram: NMP; typ projektu: Collaborative Project - Small; kód výzvy: FP7-NMP-2008-small-2

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Krupa Igor

Dátum začiatku a ukončenia projektu: po negóciáciach

Evidenčné číslo projektu: Stage 1 CP-FP 228916-1

Spoluriešiteľské inštitúcie: Centro Nacional de Microelectronica, Španielsko; University of Cambridge, Veľká Británia; Slovak Blind Union, Slovensko; University of Hamburg, Nemecko; Universidad Autonoma Barcelona, Španielsko; iXscient Ltd, Veľká Británia; Microsharp Corporation, Veľká Británia

3. *Názov projektu:*

Strategy for the preservation of plastics artefacts in museums collections.

Akronym: POPART; podprogram: Environment 2007.3.2.1.1. Damage assessment, diagnosis and monitoring for the preventive conservation and maintenance of the cultural heritage; typ projektu: Collaborative Project Small or Medium-Scale Focused Research Project

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Rychlý Jozef

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 10.2008 – 03.2012

Evidenčné číslo projektu: 031867

Grant agreement no.: 212218

Finančné príspevok: 79 000.-Sk (P SAV)

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Centre de Recherché sur la Conservation des Collections, Francúzsko–koordinátor; Victoria and Albert Museum, Veľká Británia; Laboratoire du Centre de Recherché et de Restauration des Musées de France, Francúzsko; SolMateS BV, Holandsko; Nationalmuseet, Dánsko; Instituto di Fisica Applicata “Nello Carrara”, Taliansko; Instituut Colectie Nederland, Holandsko; Arc-Nucleart, Francúzsko; Morana RTD d.o.o., Slovinsko; University College London, Veľká Británia; Getty Conservation Institute, USA

Ciele projektu: Zisťovanie stavu muzeálnych artefaktov z plastov, identifikácia jednotlivých plastov a možnosti ich ďalšej stabilizácie.

4. *Názov projektu:*

Orientation of carbon nanotubes in polymer composites.

Akronym: ORITUPUCO; podprogram: ERC; typ projektu: Support Action; kód výzvy: FP7-People-ERG-2008

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Špitalský Zdeno

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 03.2009 – 02.2012

Evidenčné číslo projektu: 231085

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: ---

Ciele projektu: Príprava polymérnych kompozitov s orientovanými uhlíkovými nanorúrkami za účelom prípravy materiálov s vysokými elektrickými a mechanickými vlastnosťami.

B) Podané projekty (zatiaľ bez oznámenia výsledku)

1. *Názov projektu:*

Diabetes cell therapy – beta cell regeneration via transdifferentiation of autologous cells.

Akronym: DIACELL; podprogram: Health; typ projektu: Large scale integrated project; kód výzvy: FP7-Health-2009-1,4-1; *zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Lacík Igor*

C) Neschválené projekty

1. *Názov projektu:*

Engineered nanoparticles as a carriers of DNA and their effect on the cell properties.

Akronym: NanoSensor; typ projektu: Collaborative Project- Small ; kód výzvy: FP7-NMP-2008-SMALL-2, No. 228949-1) *zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Capek Ignác*

2. *Názov projektu:*

Nanostructured biopolymer encapsulation matrices.

Akronym: NanoBEnc; podprogram: Nanotech; typ projektu: Collaborative Project- Small; kód výzvy: FP7- NMP-2008-Small-2, FP 229083-1; *zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV:* Lacík Igor

3. *Názov projektu:*

Bioactive materials for liver regeneration.

Akronym: BioMatLiv; podprogram: Nanotech; typ projektu: Collaborative Project- Small; kód výzvy: FP7- NMP-2008-Small-2, FP 228571-1and 2; *zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV:* Lacík Igor

3. **Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, CERN, NATO, UNESCO, IAEA, ESF a iné.**

1. *Názov projektu:*

Určenie rýchlostných konštánt radikálovej polymerizácie vodorozpustných monomérov so špeciálnym dôrazom na na bité a ionizovateľné monoméry.

(Determination of rate coefficients of water-soluble monomers with special emphasis on charged/ionizable monomers.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 06.2004 – 05.2007 - predĺžený do 05.2008

Evidenčné číslo projektu: projekt BASF AG, Ludwigshafen, Nemecko

Finančné Príspevok: 489 500.-Sk (16 250 €)

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Institute of Physical Chemistry, Göttingen, Nemecko; Queen's University, Kingston, Kanada

Dosiahnuté výsledky:

Pokračujeme v získavaní unikátnych výsledkov z celosvetového pohľadu ku kinetike polymerizácie vo vodnej fáze. Ukončila sa kinetická analýza propagačného kroku pre N-vinylpyrolidón a v tejto oblasti sa pomocou PLP-SEC techniky venujeme širšiemu výberu monomérov, pre ktorý kinetika polymerizácie nie je zatiaľ poznaná.

Pre kyselinu metakrylovú a N-vinylpyrolidón sa podarilo na základe konštánt polymerizácie vo vodnej fáze nasimulovať a experimentálne overiť rýchlosť polymerizácie a distribúciu mólovej hmotnosti.

Publikácie 2008:

1. BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KASÁK, Peter – LACÍK, Igor – STACH, Marek – UTZ, I.
Kinetics and modeling of free-radical batch polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 47, (2008), p. 8197-8204. (1.749 - IF₂₀₀₇)
2. BEUERMANN, Sabine – BUBACK, Michael – HESSE, Pascal – HUTCHINSON, Robin A. – KUKUČKOVÁ, Silvia – LACÍK, Igor
Termination kinetics of the free-radical polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), pp. 3513–3520. (4.411 - IF₂₀₀₇)

3. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, Michael – HESSE, Pascal – HUTCHINSON, R. A. – TANG, L.
Propagation rate coefficient for radical polymerization of N-Vinyl pyrrolidone in aqueous solution obtained by PLP-SEC. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), p. 5174–5185. (4.411 - IF₂₀₀₇)

2. *Názov projektu:*

COST 865: Multirozmerová interakčná analýza v bioenkapsulácii.
(Bioencapsulation multiscale interaction analysis.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01. 2006 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: ---

Finančné príspevok: mobilita

Spoluriešiteľské inštitúcie: University Hospital Groningen, Holandsko - koordinátor WG2; TH Aachen

University, Nemecko; Ghent University, Belgicko; Dipartimento Farmaceutico Parma, Taliansko; Faculty of Pharmacy Vitoria, Španielsko; NTNU Trondheim, Nórsko; ENITIAA de Nantes, Francúzsko; Emory University Atlanta, USA; University of Technology and Agriculture, Institut de génie biomédical Montreal, Kanada; Technological University of Compiègne, Francúzsko; Chemický ústav SAV, Slovensko

Dosiahnuté výsledky:

Pre COST konzorcium sa stanovili parametre rôznych typov mikrokapsúl s dôrazom na permeabilitu, optické a mechanické vlastnosti pre porovnanie výsledkov z rôznych pracovísk. Momentálne sa tieto výsledky spracúvajú do publikácií.

Publikácie 2008:

1. DE VOS, P. - BUČKO, M. - GEMEINER, P. - NAVRÁTIL, M. - ŠVITEL, J. - FAAS, M. - STRAND, B. L. - SKJAK-BRAEK, G. - MORCH, Y. A. - VIKARTOVSKÁ, A. - LACÍK, Igor - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - ORIVE, G. - PONCELET, D. - PEDRAZ, J. L. - ANSORGE-SCHUMACHER, M.B.
Multiscale requirements for bioencapsulation in biomedicine and biotechnology. *Biomaterials* 2009, accepted, in correction phase

3. *Názov projektu:*

The Chicago Diabetes Project: Globálna spolupráca pre funkčnú liečbu cukrovky.
(The Chicago Diabetes Project: Global collaboration for a functional cure.)

Projekt sponzorovaný Washington Health Square Foundation and Christopher Family

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 05.2007 – 12.2010

Evidenčné číslo projektu: ---

Finančné príspevok: 1100 000.- Sk (50 000 US\$)

Spoluriešiteľské inštitúcie: University of Illinois, Chicago, USA – koordinátor (Prof. Oberholzer), NTNU Trondheim Nórsko, A+T Specialties S.A. Švajčiarsko, University of Illinois Chicago Urbana, USA, UNSW Sydney, Australia, University of Perugia, Taliansko

Dosiahnuté výsledky:

V projekte sme sa podieľali na vývoji mikrokapsúl pre transplantáciu do pokusných zvierat v smere ku klinickým testom, enkapsulácii ľudských pankreatických ostrovčiek do polymérnych mikrokapsúl, charakterizovaní mikrokapsúl z rôznych svetových pracovísk zapojených v projekte a na celkovej stratégii. Tento rok sa kapsule pripravené na našom pracovisku dostali do testovania v primátoch. Dosiahli sa nádejné výsledky, ktoré sa momentálne overujú. Táto spolupráca je prestížna, nakoľko sa jedná o spoluprácu s jednými z najvýznamnejších pracovísk vo svete. Značnú časť našej činnosti predstavovala príprava dokumentov pre FDA s cieľom pripraviť dokument pre odsúhlasenie Phase I/II klinických testov.

Publikácie 2008:

1. QI, M. - STRAND, B. L. - MØRCH, Y. - LACÍK, Igor - WANG, Y. - SALEHI, P. - BARBARO, B. - GANGEMI, A. - KUECHLE, J. - ROMAGNOLI, T. - HANSEN, M. A. - RODRIGUEZ, L. A. - BENEDETTI, E. - HUNKELER, D. - SKJÅK-BRÆK, G. - OBERHOLZER, J.
Encapsulation of human islets in novel inhomogeneous alginate-Ca²⁺/Ba²⁺ microbeads: *in vitro* and *in vivo* function. In *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology*. Vol. 36, no. 5, (2008), p. 403 - 420. (0.857 - IF₂₀₀₇)
2. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – PAPAJOVÁ, Eva – CHORVÁT, Dušan Jr.
Properties study of SA-CS/PMCG micro-capsules used for encapsulation of the bioactive substances. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 696. (0.683 - IF₂₀₀₇).
výveska 2P-14
4. **Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko - technickej spolupráci** (Grécko, ČR, Nemecko a iné).

1. Názov projektu:

Vzťahy medzi voľným objemom a širokopásmovou relaxačnou dynamikou sklotvorných systémov v rámci fenomenologického a teoretického prístupu.

(Relationships between free volume and broadband relaxation dynamics of glass - formers within a phenomenological and novel theoretical approach).

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Bartoš Josef

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-nemecký projekt

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2008 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: ---

Finančné príspevok: mobilita

Spoluriešiteľské inštitúcie: Institut für Physik V, Universität Augsburg, Nemecko

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou pozitronovej anihilačnej (PALS) resp. širokopásmovej dielektrickej relaxačnej spektroskopie (BDS) sa namerali anihilačné a dielektrické relaxačné spektrá *propylénkarbonátu* (Pc). Fenomenologické analýzy PALS resp. BDS odoziev vykazujú zmeny pri charakteristických PALS a BDS teplotách, ktorých porovnanie odhalilo rad koincidií: Nástupová teplota vysoko-teplotnej plató oblasti na sigmoidálnej PALS odozve T_{b2}^L sa vyznačuje rovnosťou doby života o-Ps a relaxačného času primárneho α procesu. Ďalej, T_{b2}^L koreluje s prechodmi v spektrálnych parametroch primárneho relaxačného procesu tj. relaxačnou intenzitou a spektrálnou šírkou, a koinciduje s jeho zmenou z ne-Arrheniovského do

Arrheniovského režimu. Celkovo, tieto originálne koincidencie indikujú úzky súvis medzi PALS odzvou a dielektrickou relaxáciou v *Pc*.

2. *Názov projektu:*

Štúdium stability a stabilizácie nových polymérnych materiálov so špecifickými vlastnosťami.

(Investigation of stability and stabilization of novel polymer materials with specific properties.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-srbský projekt MVTS, APVV

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 06.2008 – 12. 2010

Evidenčné číslo projektu: Sk-SRB-00107

Finančný príspevok: 70 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Laboratory Gamma of the Vincha Institute of Nuclear Sciences, Beograd, Srbsko

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sa zmeny vlastností vplyvom ožiarenia gamma lúčmi u špeciálnych polymérnych materiálov. Intenzívne sa sledovali predovšetkým kompozity biodegradovateľného polykaprolaktónu plneného drevnými časticami a pre porovnanie sa urobili podobné merania s maticou LDPE. Zistilo sa, že sa dosahuje pomerne výrazná pozitívna zmena mechanických vlastností, hoci termickým rozkladom peroxidu sa pre porovnanie dosiahla ešte väčšie zvýšenie najmä modulu.

Rozsiahla práca sa urobila aj pri ožarovaní polyamidu, kde sa popri samotnom polyméri sledoval aj plnený sklenenými vláknami. Výsledky týchto meraní sa v súčasnosti vyhodnocujú. V rámci tohto výskumu sa vypracovala originálna metóda pre stanovenie nerozpustného podielu polyamidu, ktorá zatiaľ v literatúre nebola popísaná.

3. *Názov projektu:*

Multikomponentné polymérne systémy so zlepšenými vlastnosťami.

(Multicomponent polymer systems with improved properties.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Krupa Igor

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-bulharský projekt

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2007 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: ---

Finančné zabezpečenie: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a BAV)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Institute of Polymers BAV, Sofia, Bulharsko

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa elektricky vodivé polymérne nanokompozity zamiešaním masterbatchu Hyperion s obsahom 20 hm. % mnohostenných uhlíkových nanotrubičiek (CNT) do polypropylénovej (PP) matrice HD214CF s MFI = 8 g/10 min a maleinizovaného PP (Orevac18732 s MFI = 8 g/10 min;). Nanokompozity obsahovali od 0,2 hm.% do 8 hm.% CNT. Štúdium neizotermálnej kinetiky kryštalizácie PP/CNT kompozitov s rozdielnym obsahom CNT ukázalo, že rýchlosť neizotermálnej kryštalizácie narastá s obsahom CNT do hodnoty 4 hm. %. Pri vyššom obsahu CNT zostáva takmer konštantná. Pri vyššom obsahu plniva v matrici dochádza k agregácii častíc plniva, následne klesne účinnosť nukleácie a zmení sa aj mechanizmus kryštalizácie. Mikrotvrdosť nanokompozitov pripravených zamiešaním CNT s nefunkcionalizovaným PP vzrastá so stúpajúcim obsahom plniva v systéme do obsahu 6

hm. % CNT a nad touto hranicou zostáva konštantná, pretože pri vyššom obsahu CNT častíc v PP matrici dochádza k ich agregácii. Mikrotvrdosť nanokompozitov zamiešaných do maleinizovaného PP je nižšia ako v predchádzajúcom prípade. Spôsobuje to väčšia adhézia medzi maleinizovaným PP a polárnymi časticami CNT.

Publikácie 2008:

1. PENEVA, Y. – VALCHEVA, M. – MINKOVA, L. – MIČUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária
Nonisothermal crystallization kinetics and microhardness of PP/CNT composites. In *Journal of Macromolecular Science, Part B: Physics*. Vol. 47, (2008), p. 1197–1210. (0.809 - IF₂₀₀₇)

4. Názov projektu:

Polymérne kompozity s fázovou premenou ako nová technológia pre uskladňovanie tepelnej energie.

(Polymeric phase change composites for advanced thermal energy storage applications.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Krupa Igor

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-JAR projekt MVTS, APVV

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 1.9. 2008 – 31.12.2010

Evidenčné číslo projektu: SK-ZA-0015-07

Finančné zabezpečenie: 115 000.- Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Department of Chemistry, University of The Free State,
Juhoafrická republika

Dosiahnuté výsledky:

Objasnil sa výskyt troch píkov topenia u vysokomolekulových Fischer-Tropschových (FT) parafínov. Ukázalo sa, že na rozdiel od nízkomolekulových parafínov, kde rôzne píky topenia prislúchajú rôznym kryštalickým fázam - v prípade FT parafínov ide o topenie rôznych frakcií s rôznou molekulovou hmotnosťou.

Publikácie 2008:

1. LUYT, A. S. - KRUPA, Igor
Thermal behaviour of low and high molecular weight paraffin waxes used for designing phase change materials. In *Thermochimica Acta*. Vol. 467, (2008), p. 117–120. (1.562 - IF₂₀₀₇)

5. Názov projektu:

Uhlíkové nanotrubičky ako platforma pre ultratenké hybridné anorganicko/polymérne povrstvenie.

(Carbon nanotubes as platforms for ultrathin hybrid inorganic/polymer coating.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Omastová Mária

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-francúzsky projekt MVTS, APVV

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2008 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: SK-FR-0004-07

Finančné zabezpečenie: 71 000.- Sk

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Université Paris-7-Denis Diderot, CNRS, Paris, Francúzsko

Dosiahnuté výsledky:

Karboxyláciou uhlíkových nanotrubičiek (CNT) pomocou kyseliny dusičnej sa na povrchu CNT zaviedli karboxylové skupiny (CNT-COOH). Tieto sa modifikovali aminopropyl trietoxysilánom (APS), tak aby sa získali trietoxysilánové skupiny naviazané cez karboxyamidovú väzbu (CNT-APS). Počas modifikácii sa CNT lámali, ako ukázali výsledky TEM.

Ďalšia modifikácia uhlíkových nanotrubičiek sa uskutočnila v prítomnosti diazóniovej soli a následnom naviazaní PMMA kontrolovanou radikálovou polymerizáciou. Zamiešanie tohto plniva do PMMA matrice bude následne uskutočnené na našom pracovisku, pričom sa pripraví séria kompozitov s nemodifikovanými CNTs. Kompozitné materiály na báze PMMA/CNTs sa budú charakterizovať z hľadiska elektrickej vodivosti a mechanických vlastností.

6. *Názov projektu:*

Elektricky a tepelne vodivé nanokompozity na báze nanoštrukturovaného grafitu.
(Electrically and thermally conductive nanocomposites based on the nanostructured graphite.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Omastová Mária

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-nemecký projekt MVTS

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2008 – 12.2009

Evidenčné číslo projektu: ---

Finančné príspevok: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a DAAD)

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V., Dresden, Nemecko

Dosiahnuté výsledky:

V prvom štádiu sa exfoliovaný grafít študoval z hľadiska sedimentácie vo vodných disperziách s anióniovým a kationovým tenzidom. Zistilo sa, že iba aniónový tenzid napomáha rozptýleniu grafítu vo vode pomocou ultrazvuku. Nemecký partner modifikoval grafén polypyrolom v hmotnostnom pomere 1:1.

Pripravili sa kompozity exfoliovaného grafítu a grafítu modifikovaného polypyrolom s polypropylénom zamiešaním v tavenine pomocou mikrokompoundera. Dosiahnuté elektrické vlastnosti nových typov nanokompozitov s exfoliovaným grafítom sú lepšie pri porovnaní s vlastnosťami kompozitov, kde sa ako plnivo použil neexfoliovaný grafít.

5. Bilaterálne projekty

1. *Názov projektu:*

Voľný objem, dynamika a transportné vlastnosti v sklotvorných systémoch.
Kombinovaný experimentálny, teoretický a modelový prístup.

(Free volume, dynamics and transport properties in glass – formers. A combined experimental, theoretical and modeling approach.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Bartoš Josef

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-španielsky projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2008 - 12. 2009

Finančné príspevok: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a CSIC)

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: CSIC-UPV/EHU, San Sebastian, Španielsko

Dosiahnuté výsledky:

V typickom amorfnom polyméri - *poly(propylenglykol)e* (PPG) - sa namerali anihilačné spektrá orto-pozitrónia pomocou pozitronovej anihilačnej spektroskopie (PALS) a dielektrické spektrá použitím širokopásmovej dielektrickej spektroskopie (BDS). Ich fenomenologické analýzy odhalili množstvo empirických koincidencií medzi charakteristickými PALS teplotami T_g^{PALS} , T_{b1}^L and T_{b2}^L na kvazi-sigmoidálnej PALS odozve a rôznymi charakteristickými BDS teplotami v spektrálnych a relaxačných parametroch relaxačných

procesov. Nástup kvázi-plató oblasti pri PALS teplote $T_{b2}^L = 1.41 T_g^{PALS}$ je charakterizovaný rovnosťou doby života o-Ps a relaxačného času primárnej α relaxácie: $\tau_3 \cong \tau_\alpha$. Ďalej, odchýlka smerom k plató oblasti súvisí s nástupom saturácie spektrálnej šírky a relaxačnej intenzity α relaxácie a splynutím relaxačných časov primárneho (α) a sekundárneho (β) procesu. Navyše, T_{b2}^L leží v blízkosti prechodu primárnej relaxácie z ne-Arrheniovského do Arrheniovského režimu. Iná PALS teplota, $T_{b1}^L = 1.19 T_g^{PALS}$, je spojená so zmenou v teplotnom chovaní časových a intenzitných parametrov efektívnej sekundárnej β relaxácie. Všetky tieto empirické nálezy indikujú úzku súvislosť medzi PALS odzvou a dielektrickým relaxačným chovaním PPG.

2. *Názov projektu:*

Nové metódy molekulovej charakterizácie syntetických polymérov a biopolymérov.
(Novel methods for molecular characterization of synthetic polymers and biopolymers.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Berek Dušan

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-taliansky projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2007 - 12. 2009

Finančné zabezpečenie: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a CNR)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Institute of Chemical Methodologies CNR, Montelibretti (Rome), Institute of Chemistry and Technology of Polymeric Materials CNR Catania a Institute of Chemistry of Macromolecules CNR, Milan, Taliansko

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa predbežné znenia dvoch publikácií, ktoré majú byť odoslané do časopisu LC GC Magazine v r. 2009:

CORRADINI, D. - BEREK, Dušan a spol: Separation of proteins by advanced liquid chromatographic methods

BEREK, Dušan - CORRADINI, D. – NGUYEN, S. H.: Full adsorption – desorption approach in separation of synthetic polymers.

3. *Názov projektu:*

Štúdium stereokomplexov (R) a (S)-polylaktidov a tenkých filmov pripravených z týchto materiálov.

(Studies of (R) and (S)-polylactide stereocomplexes and the thin films made therefrom.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Danko Martin

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-poľský projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2007 - 12. 2009

Finančné zabezpečenie: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a PAV)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Center of Molecular and Macromolecular Studies PAS, Lodz, Poľsko

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli pripravené lineárne polylaktidy s molekulovou hmotnosťou okolo $3000 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ a s opačnou optickou otáčavosťou poly(L-laktid) a poly(D-laktid). Polyméry boli značené na koncovej –OH skupine pyrénovou fluorescenčnou značkou. Dané polylaktidy sú schopné interakcie cez vodíkové väzby medzi vodíkmi bočnej –CH₃ skupiny a karbonylovým kyslíkom. Výsledkom interakcie je stereokomplex dvoch polymérov tvoriacich α -závitnicu

a majúci iné vlastnosti ako jeho materské polyméry zvlášť. V tejto práci sa využila tvorba excimérov (dimérov) pyrénu, ktoré vykazujú inú fluorescenciu ako monomérvny pyrén, pri tvorbe stereokomplexov zo zmesi polylaktidových reťazcov v roztokoch. Proces stereokomplexácie sa sledoval aj UV-Vis spektroskopiou a vzniknuté stereokomplexy boli charakterizované DSC analýzou. Interakciou dvoch polymérov dochádza k približovaniu koncov reťazcov a keďže sú tieto konce značené fluorescenčnou značkou, môžeme fluorescenčnou spektroskopiou tento proces sledovať. Fluorescenciou bolo možné sledovať tak kinetiku procesu stereokomplexácie ako aj množstvo vytvoreného stereokomplexu. Najviac exciméru (stereokomplexu) pri rovnakých koncentráciách sa tvorilo v acetonitrile, menej v tetrahydrofuráne a žiadny stereokomplex nebol pozorovaný v chloroforme. Zvýšením teploty pri tvorbe stereokomplexu sa pozorovala nižšia intenzita exciméru. Slabé vodíkové väzby sú pri zvýšenej teplote narušované a proces stereokomplexácie je pomalší. Sledovaním tvorby stereokomplexov s polymérom, ktorý mal pyrén na opačnej strane reťazca sa zistilo, že paralelná stereokomplexácia dvojice polylaktidov je preferovaná, hoci stereokomplex sa tvoril aj antiparalelne.

Prezentácie 2008:

1. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Formation of poly(*R*-lactide) and poly(*S*-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria.* p. 66. Výveska P20
2. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Fluorescence spectroscopy as a tool for following formation of poly(*r*-lactide) and poly(*s*-lactide) stereocomplexes. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 30

4. Názov projektu:

Skúmanie povrchových vlastností maleinizovaných polyolefínov.
(Investigation of surface properties of maleinized polyolefins.)

Zodpovední riešitelia za Ústav polymérov: Florián Štěpán, Novák Igor

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-český projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01.2005 – 01.2008

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav makromolekulární chemie AV ČR Praha, Česká republika

Finančné zabezpečenie: mobilita

Dosiahnuté výsledky:

Polárny zlomok nemodifikovaného izotaktického polypropylénu dosiahol hodnotu $x_s^p = 0,02$. Po očkovaní polyméru maleínanhydridom v tavenine sa hodnota polárneho zlomku v porovnaní s nemodifikovaným polymérom zvýšila päťnásobne a v prípade polypropylénu modifikovaného kyselinou itakonovou trojnásobne v závislosti od koncentrácie naviazaného monoméru. Pri zvýšení obsahu naočkovaného monoméru polárny zlomok kopolyméru mierne vzrástol. Merania povrchovej energie v tavenine potvrdili v prípade polypropylénu očkovaného maleínanhydridom ako aj kyselinou itakonovou hodnoty povrchovej energie, ktoré sa len málo odlišujú od nemodifikovaného polyméru.

5. *Názov projektu:*

Nové inteligentné polyméry na báze 2-oxazolínov.
(New stimuli sensitive polymers based on 2-oxazolines.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Kronek Juraj

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-poľský projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2007 - 12. 2009

Finančné zabezpečenie: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a PAV)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Center of Polymer and Coal Materials PAS, Zabrze, Poľsko

Dosiahnuté výsledky:

V uplynulom roku sa pokračovalo v štúdiu vlastností hviezdicových polymérov obsahujúcich poly(2-oxazolínové) ramená. Zistil sa vplyv dĺžky ramien a stupňa vetvenia na LCST polyméri (horná kritická teplota rozpúšťania). Taktiež sa pripravila séria amfifilných kopolymérov obsahujúcich polárny komonomér 2-etyl-2-oxazolín a nepolárny 2-fenyl-2-oxazolín. Zmenou zloženia a veľkosti makromolekúl sa dajú nastaviť roztokové ako aj termické vlastnosti. Ďalšou oblasťou využitia pripravených kopolymérov je koloidná chémia a v nej príprava termosenzitívnych miciel.

Prezentácie 2008:

3. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KRONEKOVÁ, Zuzana – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Core-shell nanoparticles with stimuli sensitive properties by “core-first” method. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico*. p. 61. Výveska
4. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Nové polyfunkčné iniciátory na prípravu poly(2-oxazolínov) s vetvenou štruktúrou. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 617. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-15

6. *Názov projektu:*

Reaktívne kopolyméry na báze cyklických iminoéterov s využitím biomedicínskych aplikáciách.
(Stimuli responsive copolymers based on cyclic iminoethers polymerization with potential biomedical application.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Kronek Juraj

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-bulharský projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01.2008 -12.2010

Finančné zabezpečenie: mobilita (v rámci MAD medzi SAV a BAV)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Institute of polymers BAS, Sofia, Bulharsko

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa poly(2-etyl-2-oxazolíny) s rôznou dĺžkou a ich parciálnou hydrolyzou sa pripravili kopolyméry poly(N-propionyletylénimín-co-etylénimíny) s rôznym obsahom hydrolyzovaných jednotiek.

7. Názov projektu:

Príprava a elektrické vlastnosti vodivých polymérnych kompozitov a nanokompozitov.
(Preparation and electrical properties of conducting polymer composites and nanocomposites.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Omastová Mária

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-český projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01.2008 – 12.2011

Finančné príspevok: ---

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav makromolekulární chemie AV ČR a Matematicko-fyzikální fakulta UK, Praha, Česká republika

Dosiahnuté výsledky:

Boli pripravené vodivé polyméry na báze polypyrolu v prítomnosti oxidačného činidla, dusičnanu strieborného, vo vodnom a kyslom prostredí (0.1 M HNO₃). Vzorky sa líšili v molárnom pomere oxidačného činidla k monoméru, ktorý sa menil od 0.5 do 3. Merná elektrická vodivosť týchto vzoriek bola vysoká v dôsledku prítomnosti vylúčeného kovového striebra, pričom rádoavo dosahovala hodnoty 10³ až 10⁴ S/cm. Vodivosť vzrastala paralelne s nárastom látkového množstva oxidačného činidla a jej maximum bolo namerané pre produkty syntetizované vo vodnom prostredí pri molárnom pomere oxidant/pyrol = 2 a v kyslom prostredí pri molárnom pomere oxidant/pyrol = 2.5. Vzorky boli študované i z hľadiska morfológie prostredníctvom riadkovej elektrónovej mikroskopie (SEM), kde sa dokázala prítomnosť častíc striebra.

Publikácie 2008:

1. STEJSKAL, J. – TRCHOVÁ, M. – KOVÁŘOVÁ, J. – PROKEŠ, J. – OMASTOVÁ, Mária
Polyaniline-coated cellulose fibers decorated with silver nanoparticles. In *Chemical Papers*. Vol. 62, no. 2, (2008), p. 181–186. (0.367-IF₂₀₀₇)

8. Názov projektu:

Štúdium povrchových vlastností poly(imid-siloxán)ových blokových kopolymérov a príprava adhezív na ich báze.

(Study of surface properties of poly(imide-siloxane) block copolymers and preparation of adhesives on their base.)

Zodpovední riešitelia za Ústav polymérov: Novák Igor, Florián Štěpán

Typ projektu: bilaterálny Slovensko-český projekt

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01.2005 – 01.2008

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav polymérov, VŠCHT Praha, Česká republika

Finančné zabezpečenie: mobilita

Dosiahnuté výsledky:

Poly(imid-siloxán)ové blokované kopolyméry s rôznym obsahom polysiloxánu boli skúmané ATR-FTIR spektroskopiou, pričom bol zistený rast absorbancie pri vlnočte 1100 cm⁻¹ charakteristický pre siloxánové skupiny a pokles absorbancie pri vlnočte 1700–1800 cm⁻¹, ktorý zodpovedá karbonylovým skupinám polyimidu. XPS a SIMS merania potvrdili excesný rast koncentrácie Si pochádzajúceho zo siloxánu na povrchu kopolyméru. Bolo zistené, že závislosť adhézneho spoja v odlupovaní ku epoxidu od polárneho zlomku poly(imid-siloxán)ového blokovaného kopolyméru má exponenciálny klesajúci priebeh.

6. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov

Príloha č. 3

3. Vedecký výstup

1) **Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách**

2) **Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách**

3) **Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách**

4) **Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách**

5) **Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách**

6) **Kapitoly vo vedeckých monografiách a vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách**

7) **Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách**

8) **Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách**

1. CAPEK, Ignác

Starch-based dispersions. In TADROS, T. F. Ed. *Colloid in Cosmetics and Personal Care*. Wiley.-VCH, Weinheim 2008, Vol. 4, chapter 10, P.169-246.

2. CHODÁK, Ivan

Polyhydroxyalkanoates: Origin, properties and applications. In BELGALACEM, M. N.-GANDINI, A. Eds. *Monomers, Polymers and Composites from Renewable Resources*. Elsevier, Amsterdam 2008, P. 451-477

3. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda

The role of oxidation in degradation of polymers; the relation of the light emission from oxidized polymers. In CHALMERS, J. – MEIER, R. Eds. *Molecular characterization and analysis of polymers*, 53. Elsevier, Amsterdam 2008, chapter 11, P. 451-498.

9) **Vedecké práce v časopisoch evidovaných**

a/ v Current Contents – aa/full texty

10. ALEXY, P. – FERANC, J. – KRAMÁROVÁ, Z. – HAJŠOVÁ, M. – ĎURAČKA, M. – MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan – ILLISCH, S.

Application of lignins in rubber compounds. In *Kautschuk – Gummi – Kunststoffe*. Januar/Februar, (2008), p. 26–32. (0.364 - IF₂₀₀₇)

11. ALMÁSSY, A. – BENKOVÁ, Zuzana – HORVÁTH, B. – BOHÁČ, A.
Fluxional behavior of methyl-substituted tricarbonyl(tropone)iron complexes and their different reactivity. In: *Journal of Organometallic Chemistry*. Vol. 693, (2008), p. 3223-3232. (2.168 - IF₂₀₀₇)
12. ALVAREZ-MANCEÑO, F. – LANDIN, M. – LACÍK, Igor – MARTÍNEZ-PACHECO, R.
Konjac glucomannan and konjac glucomannan/xanthan gum mixtures as excipients for controlled drug delivery systems. Diffusion of small drugs. In *International Journal of Pharmaceutics*. Vol. 349, (2008), p. 11-18. (2.408 - IF₂₀₀₇)
13. BARTOŠ, Josef
Positron annihilation response and viscosity of a glass-forming system within the two-order parameter model of liquids. In *Journal of Physics: Condensed Matter*. Vol. 20, (2008), 285101 (5pp). (1.886 - IF₂₀₀₇)
14. BASFAR, A. A. – MOSNÁČEK, Jaroslav – SHUKRI, T. M. – BAHATTAB, M. A. – NOIREAUX, P. – COURDREUSE, A.
Mechanical and thermal properties of blends of low-density polyethylene and ethylene vinyl acetate crosslinked by both dicumyl peroxide and ionizing radiation for wire and cable applications. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 107, (2008), o. 642–649. (1.008 - IF₂₀₀₇)
15. BEREK, Dušan
Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions desorption. 1- Principles of the method. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 209, (2008), p. 695–706. (2.046 - IF₂₀₀₇)
16. BEREK, Dušan
Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by liquid chromatography under limiting conditions of desorption. 2- Optimization of experimental arrangement. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 209, (2008) p. 2213-2222. (2.046 - IF₂₀₀₇)
17. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Termination kinetics of the free-radical polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), p. 3513–3520. (4.411 - IF₂₀₀₇)
18. BITAI-SCHNÖLL, Ir. – ULLMER, R. – HREBICEK, T. – RIZZI, A. – LACÍK, Igor
Characterization of the molecular mass distribution of pullulans by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry using 2,5-dihydroxy-benzoic acid butylamine (DHBB) as liquid matrix. In *Rapid Communications in Mass Spectrometry*. Vol. 22, (2008), p. 2961-2970. (2.971 - IF₂₀₀₇)
19. BORSIG, Eberhard – Van DUIN, M. – GOTSIS, A:D: - PICCHIONI, F.
Long chain branching on linear polypropylene by solid state reactions. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 200–212. (2.248 - IF₂₀₀₇.)
20. BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – KASÁK, Peter – LACÍK, Igor – STACH, Marek – UTZ, I.
Kinetics and modeling of free-radical batch polymerization of nonionized methacrylic acid in aqueous solution. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*. Vol. 47, (2008), p. 8197-8204. (1.749 - IF₂₀₀₇)
21. BÚCSIOVÁ, Ľ. – YIN, M. – CHMELA, Štefan – HABICHER, W. D.
Nitroxide-mediated living radical polymerization of styrene with fluorescent initiator. In *Journal of Macromolecular Science Part A: Pure and Applied Chemistry*. Vol. 45, (2008), p. 761-768. (0.759 - IF₂₀₀₇)

22. CAPEK, Ignác – FIALOVÁ, Lenka – BEREK, Dušan
On the kinetics of inverse emulsion polymerization of acrylamide. In *Designed Monomers and Polymers*. Vol. 11, (2008), p. 123–137. (0.732 - IF₂₀₀₇)
23. CECEN, V. – BOUDENNE, A. – IBOS, L. - NOVÁK, Igor – NÓGELLOVÁ, Zuzana – PROKEŠ, J. – KRUPA, Igor
Electrical, mechanical and adhesive properties of ethylene-vinylacetate copolymer (EVA) filled with wollastonite fibers coated by silver. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 3827 - 3834. (2.248 - IF₂₀₀₇)
24. CERRUTI, P. F.- AMBROGI, V. – POSTIGLIONE, A. – RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ – RYCHLÁ, Lyda – CARFAGNA, C.
Morphological and thermal properties of cellulose – Montmorillonite nanocomposites. In *Biomacromolecules*. Vol. 9, (2008), p. 3004-3013. (4.169 - IF₂₀₀₇)
25. CHITU, L. – JERGEL, M. – MÁJKOVÁ, E. – LUBY, Š. – CAPEK, Ignác – SATKA, A. – IVAN, J. – KOVÁČ, J. – TIMKO, M.
Structure and magnetic properties of CoFe₂O₄ and Fe₃O₄ nanoparticles. In *Materials Science and Engineering C*. Vol. 27, (2007), p. 1415–1417. (1.325 - IF₂₀₀₆) Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2007
26. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Persistence lengths and structure factors of wormlike polymers under confinement. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 1367–1375. (4.086 - IF₂₀₀₇)
27. CIFRA, Peter – LINSE, P. – NIES, E.
Energy-driven asymmetric partitioning of a semiflexible polymer between interconnected cavities. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 112, (2008), p. 8923-8927. (4.086 - IF₂₀₀₇)
28. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana – BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. In *Faraday Discussions*. Vol. 139, (2008), p. 377-392. (5.000 - IF₂₀₀₇)
29. CORRALES, T. – PEINADO, C. – GARCIA-CASAS, M. J. – LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba
A chemiluminescence and fluorescence spectroscopy study: An investigation of photocrosslinking processes in polymer systems. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 200, (2008), p. 201–208. (1.911 - IF₂₀₀₇)
30. FIALOVÁ, Lenka – CAPEK, Ignác – IANCHIŞ, R. – COROBEA, M. C. – DONESCU, D. – BEREK, Dušan
Kinetics of styrene and butyl acrylate polymerization in anionic microemulsion in presence of layered silicates. In *Polymer Journal*. Vol. 40, (2008), p. 163-170. (1.421 - IF₂₀₀₇)
31. GMUCOVÁ, K. – WEIS, M. – NÁDAŽDY, V. – CAPEK, Ignác – ŠATKA, A. – CHITU, L. – CIRÁK, J. – MAJKOVÁ, E.
Effect of charged deep states in hydrogenated amorphous silicon on the behavior of iron oxides nanoparticles deposited on its surface. In *Applied Surface Science*. Vol. 254, (2008), p. 7008-7013. (1.406 - IF₂₀₀₇)
32. HRACHOVÁ, J. – KOMADEL, P. – CHODÁK, Ivan
Effect of montmorillonite modification on mechanical properties of vulcanized natural rubber composites. In *Journal of Materials Science*. Vol. 43, (2008), p. 2012-2017. (1.081 - IF₂₀₀₇)
33. HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan – DANKO, Martin – SARAHA, M. – GUYOT, G.
Spectral properties of probes containing benzothioxanthene chromophore linked with hindered amine in solution and in polymer matrices. In *Journal of Fluorescence*. Vol. 18, (2008), p. 393-402. (2.101 - IF₂₀₀₇)

34. HUSÁR, Branislav – LUKÁČ, Ivan
Synthesis, photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer with pendant benzil moieties. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 195, (2008), p. 191–197. (1.911 - IF₂₀₀₇)
35. KOLLÁR, Jozef - HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Synthesis and spectral characteristics of di-substituted 1,8-naphthalimides: Bi-radical formation. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 195, (2008), p. 64–71. (1.911 - IF₂₀₀₇)
36. KOUTNÝ, M. – VÁCLAVKOVÁ, T. – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef
Characterization of oxidation progress by chemiluminescence: A study of polyethylene with pro-oxidant additives. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 93, (2008), p. 1515-1519. (2.073 - IF₂₀₀₇)
37. KRUPA, Igor – CECEN, V. – TLILI, R. – BOUDENNE, A. – IBOS, L.
Thermophysical properties of ethylene-vinylacetate copolymer (EVA) filled with wollastonite fibers coated by silver. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 3817–3826. (2.248 - IF₂₀₀₇)
38. LUYT, A. S. - KRUPA, Igor
Thermal behaviour of low and high molecular weight paraffin waxes used for designing phase change materials. In *Thermochimica Acta*. Vol. 467, (2008), p. 117–120. (1.562 - IF₂₀₀₇)
39. MALÍKOVÁ, Marta – RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
The effects of annealing in inert atmospheres and of oxygen concentration on chemiluminescence from polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 93, (2008), p. 2113-2118. (2.073 - IF₂₀₀₇)
40. MARTINČEK, I. – PUDIS, D. – SATKA, A. – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – CERNOBILA, F.
Temperature effect on optical properties of the cuticle of *Lucilia sericata*. In *Optik*, Vol. 119, (2008), p. 523-527. (0.385 - IF₂₀₀₇)
41. MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef – EBRINGEROVÁ, A. – CSOMOROVÁ, Katarína – MALOVIKOVÁ, A.
Chemiluminescence accompanying the oxidation of hemicelluloses. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 93, (2008), p. 1674–1680. (2.073 - IF₂₀₀₇)
42. MICUŠÍK, Matej – NEDELČEV, Tomáš – OMASTOVÁ, Mária – KRUPA, Igor – OLEJNÍKOVÁ, K. – FEDORKO, P. – CHEHIMI, M. M.
Conductive polymer-coated textiles: The role of fabric treatment by pyrrole-functionalized triethoxysilane. In *Synthetic Metals*. Vol. 157, (2007), p. 914–923. (1.685 - IF₂₀₀₆)
Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2007
43. MOSNÁČEK, Jaroslav – MATYJASZEWSKI, K.
Atom transfer radical polymerization of tulipalin A: A naturally renewable monomer. In *Macromolecules*. Vol. 41, no.15, (2008), p. 5509-5511. (4.411 - IF₂₀₀₇)
44. MOSNÁČEK, Jaroslav – BASFAR, A. A. – SHUKRI, T. M. - BAHATTAB, M. A. Poly(ethylene vinyl acetate) (EVA)/low density polyethylene (LDPE)/ammonium polyphosphate (APP) composites cross-linked by dicumyl peroxide for wire and cable applications. In *Polymer Journal*. Vol. 40, (2008), p. 1-5. (1.421 - IF₂₀₀₇)
45. NEDELČEV, Tomáš – RAČKO, Dušan – KRUPA, Igor
Preparation and characterization of a new derivative of rhodamine B with an alkoxy silane moiety. In *Dyes and Pigments*. Vol. 76, (2008), p. 550–556. (2.796 - IF₂₀₀₇)

46. NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – LATH, Dieter – ŠPÍRKOVÁ, M.
The leaching of RhodamineB, Naphthol Blue Black, Metanil Yellow and Bismarck Brown R from silica deposits on polyester and viscose textiles. In *Journal of Sol – Gel Science and Technology*. Vol. 46, (2008), pp. 47–56. (1.300 - IF₂₀₀₇)
47. NOVÁK, Igor – ELYSHEVICH, G. K. – CHODÁK, Ivan – OLIFIRENKO, A. S. – ŠTEVIAR, Marián – ŠPÍRKOVÁ, M. – SAPRIKYNA, N. – VLASOVA, E. – KLEINOVÁ, Angela
Polymer matrix of polyethylene porous films functionalized by electrical discharge plasma. In *European Polymer Journal*. Vol. 44, (2008), p. 2702-2707. (2.248 - IF₂₀₀₇)
48. PENEVA, Y. – VALCHEVA, M. – MINKOVA, L. – MICUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária
Nonisothermal crystallization kinetics and microhardness of PP/CNT composites. In *Journal of Macromolecular Science, Part B: Physics*. Vol. 47, (2008), p. 1197–1210. (0.809 - IF₂₀₀₇)
49. PEOGLOS, V. – LOGAKIS, E. – PANDIS, CH. – PISSIS, P. – PIONTECK, J. – POTSCHKE, P. – MICUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária
Thermal and electrical characterization of multi-walled carbon nanotubes reinforced polyamide 6 nanocomposites. In *Journal of Nanostructured Polymers and Nanocomposites*. Vol. 3, (2007), pp. 116–124. Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2007
50. QI, M. - STRAND, B. L. - MØRCH, Y. - LACÍK, Igor - WANG, Y. - SALEHI, P. - BARBARO, B. - GANGEMI, A. - KUECHLE, J. - ROMAGNOLI, T. - HANSEN, M. A. - RODRIGUEZ, L. A. - BENEDETTI, E. - HUNKELER, D. - SKJÅK-BRÆK, G. – OBERHOLZER, J.
Encapsulation of human islets in novel inhomogeneous alginate-Ca²⁺/Ba²⁺ microbeads: *in vitro* and *in vivo* function. In *Artificial Cells, Blood Substitutes, and Biotechnology*. Vol. 36, no. 5, (2008), p. 403 - 420. (0.857 - IF₂₀₀₇)
51. SAROV, Y. E. – SAROVA, V. A. – IVANOV, T. B. – IVANOVA, K. Z. – CAPEK, Ignác – RANGELOW, I. W.
Integrated IR laser system for micro-fluidic detection and analysis. In *Chemical Engineering Journal*. Vol. 1358, (2008), p. S284–S287. (1.707 - IF₂₀₀₇)
52. SAROV, Y. E. – CAPEK, Ignác – IVANOV, T. B. – IVANOVA, K. Z. – SAROVA, V. A. – RANGELOW, I. W.
On total internal reflection investigation of nanoparticles by integrated micro-fluidic system. In *Nano Letters*. Vol. 8, (2008), p. 375-381. (9.627 - IF₂₀₀₇)
53. SHUKRI, T. M. – MOSNÁČEK, Jaroslav – BASFAR, A. A. – BAHATTAB, M. A. – NOIREAUX, P. – COURDREUSE, A.
Flammability of blends of low-density polyethylene and ethylene vinyl acetate crosslinked by both dicumyl peroxide and ionizing radiation for wire and cable applications. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 109, (2008), p. 167–173. (1.008 - IF₂₀₀₇)
54. SIFFALOVIC, P. – MAJKOVÁ, E. – CHITU, L. – JERGEL, M. – CAPEK, Ignác – TIMMANN, A. – ROTH, S. V.
Real-time tracking of superparamagnetic nanoparticle self-assembly. In *Small*. Vol. 4, (2008), p. 2220 – 2228. (6.408 - IF₂₀₀₇)
55. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. A. – TANG, L.
Propagation rate coefficient for radical polymerization of N-Vinyl pyrrolidone in aqueous solution obtained by PLP-SEC. In *Macromolecules*. Vol. 41, (2008), p. 5174 – 5185. (4.411 - IF₂₀₀₇)
56. STEJSKAL, J. – TRCHOVÁ, M. – KOVÁŘOVÁ, J. – PROKEŠ, J. – OMASTOVÁ, Mária
Polyaniline-coated cellulose fibers decorated with silver nanoparticles. In *Chemical Papers*. Vol. 62, (2008), p. 181–186. (0.367 - IF₂₀₀₇)

57. ŠIMON, P. – HYNEK, D. – MALÍKOVÁ, Marta – CIBULKOVÁ, Z.
Extrapolation of accelerated thermooxidative tests to lower temperatures applying non-arrhenius temperature functions. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 93, (2008), p. 817-821. (1.483 - IF₂₀₀₇)
58. ŠPITALSKÝ, Zdenko – KROMKA, A. – MATĚJKA, L. – ČERNOCH, P. – KOVÁŘOVÁ, J. – KOTEK, J. - ŠLOUF, M.
Effect of nanodiamond particles on properties of epoxy composites. In *Advanced Composites Letters*. Vol. 17, (2008), p. 29–34. (0.314 - IF₂₀₀₇)
59. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – RAČKO, Dušan – BARTOŠ, Josef
Spin probe reorientation and its connections with free volume and relaxation dynamics: Diglycidyl-ether of bis-phenol A. In *Journal of Non-Crystalline Solids*. Vol. 354, (2008), p. 1855-1861. (1.319 - IF₂₀₀₇)
60. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – BARTOŠ, Josef
Spin probe dynamics in relation to free volume and relaxation dynamics of poly(isobutylene). In *Chemické Listy*. Vol. 102, (2008), p. s1271-s1275. (0.683 - IF₂₀₀₇)
61. VELIČKOVIČ, S. J. – DŽUNUZOVIČ, E. S. – GRIFFITHS, P. C. – LACÍK, Igor – FILIPOVIČ, J. – POPOVIČ, I. G.
Polymerization of itaconic acid initiated by a potassium persulfate/N,N-dimethylethanolamine system. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 110, (2008), p. 3275-3282. (1.008 - IF₂₀₀₇)
62. WEIS, M. – GMUCOVÁ, K. – NÁDAŽDY, V. – CAPEK, Ignác – ŠATKA, A. – KOPÁNI, M. – CIRÁK, J. – MAJKOVÁ, E.
Control of single-electron charging of metallic nanoparticles onto amorphous silicon surface. In *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*. Vol. 8, (2008), p. 5684-5689. (1.987 - IF₂₀₀₇)

**a/ v Current Contents – ab/vedecké práce typu short communication a letter to editor
uverejnené v časopisoch evidovaných v Current Contents**

1. HRČKOVÁ, Ľudmila – CHMELA, Štefan – STACH, Marek
Štúdium „živej“ radikálovej polymerizácie styrénu v prítomnosti značiek. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 736. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 6P-09
2. JANIGOVÁ, Ivica – MOŠKOVÁ, Daniela – CSOMOROVÁ, Katarína – LEDNICKÝ, F.
Montmorillonit v kompozitoch na báze polykaprolaktónu. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 618. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-16
3. KOLLÁR, Jozef – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Spectral characterization of adducts 1,8-naphthaleneimides – sterically hindered amines; monoradicals. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 693. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 2P-08
4. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – PAPAJOVÁ, Eva – CHORVÁT, Dušan Jr.
Properties study of SA-CS/PMCG micro-capsules used for encapsulation of the bioactive substances. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 696. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-14
5. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Nové polyfunkčné iniciátory na prípravu poly(2-oxazolinov) s vetvenou štruktúrou. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 617. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-15

6. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Alginate hydrogel matrices for immobilization of the proteins and cells in the design of implantable glucose biosensor. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 722. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 4P-10
7. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Zlúčeniny obsahujúce 2-oxazolinovú a nenasýtenú skupinu v molekule. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 613. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-07
8. NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – PODHRADSKÁ, Silvia - CHODÁK, Ivan
Možnosti zvýšenia účinnosti sieťovania biodegradovateľného polyesteru. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 693. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-09
9. NOVÁK, Igor – ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan – ŠTEVIAR, Marián – ŠPÍRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela
Povrchové vlastnosti polyetylénových pórovitých filmov. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 612. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-05
10. STACH, Marek – KASÁK, Peter – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor
Zwitterionic non-biofouling surfaces via electrografting polymerization. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 695. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-12
11. UČŇOVÁ, Lucia – CHORVÁT, Dušan, Jr. – STACH, Marek – LACÍK, Igor
Influence of monomer concentration, temperature and ionization on the free radical propagation rate coefficient of methacrylic acid polymerized in aqueous phase. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 743. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 7P-06

b/ v iných medzinárodných databázach

10. Vedecké a odborné práce v ostatných časopisoch

1. BEREK, Dušan
Separation of parent homopolymers from diblock copolymers by means of novel liquid chromatographic methods. In *Polymeric Materials: Science and Engineering*. Vol. 98, (2008), pp. 887-888.
2. MAZÍKOVÁ, V. – SROKOVÁ, I. – MOŠKOVÁ, Daniela – SASINKOVÁ, V. – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – EBRINGEROVÁ, A.
Príprava a vlastnosti karboxymetylésteru škrobu a jeho zmesí s polyetylénom. In *Vlákná a textil*. Roč.14, (2007), s. 22–27. Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2007
3. MOJUMDAR, S. C. – CAPEK, Ignác – CAPEK, P. – FIALOVÁ, Lenka – BEREK, Dušan
Preparation of composite nanoparticles on the base of starch. In *Research Journal of Chemistry and Environment*. Vol. 11, (2007), pp. 5–10. Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2007
4. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – BARTOŠ, Josef
Spin probe reorientation and its relationships to free volume and relaxation dynamics in glass-formers: the case of poly(isobutylene). In *Trends in Applied Spectroscopy*. Vol. 6, (2007), pp.57–67. Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2007

11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)

a/ recenzovaných

3. BEREK, Dušan
Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Book of Abstracts of the 14th International Symposium on Separation Science New Achievement in Chromatography, September 30-October 3 2008, Primošten, Croatia*. ISBN 978-953-6894-36-9, p. 29-30. Pozvaná prednáška KL-19
2. BEREK, Dušan
Separation and molecular characterization of complex polymer systems by means of novel chromatographic methods. In *Proceedings of the 42nd IUPAC World Polymer Congress MACRO 2008 Polymers at Frontiers of Science and Technology, June 29-July 4, 2008 Taipei*. p. 156. Pozvaná prednáška 0480
3. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana – BLEHA, Tomáš
Modeling DNA chain dimensions in nanochannels. In *Proceedings of the III. Slovak Biophysical Symposium, April 18-20, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN: 978-80-89186-31-0. p. 37. Prednáška O14
4. MICUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária – FEDORKO, P. – PIONTECK, J. – CHEHIMI, M. M.
Polymeric nanocomposites with modified multiwall carbon nanotubes. In *Proceedings of MACRO 2008 Conference, July 2008, Taipei, Taiwan*. 2 pg on CD. Prednáška 0431
5. MRAVČÁKOVÁ, Katarína – OMASTOVÁ, Mária – FEDORKO, P. – PIONTECK, J. – TRCHOVÁ, M. – STEJSKAL, J.
Properties and morphology of polypyrrole prepared using cerium(IV) sulfate as oxidant in combination with anionic surfactants. In *Proceedings of MACRO 2008 conference, July 2008, Taipei Taiwan*. 2 pg on CD. Výveska 0431
6. PALENČÁR, Peter - CIFRA, Peter – BLEHA, Tomáš
Simulations of unfolding of polypeptide chains in confinement. In *Proceedings of the III. Slovak Biophysical Symposium, April 18-20, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN: 978-80-89186-31-0. p. 92. Výveska P27
7. POLLÁK, Vladimír
Nanomateriály-budúcnosť technológií? In JERZ, J. a kol. Eds. *Rozprávanie o materiáloch a technológiách. Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Bratislava 2008*. ISBN 978-80-970027-6-3. S. 63-71.
8. RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef - JANIGOVÁ, Ivica - CSOMOROVÁ, Katarína – PLETENÍKOVÁ, M.
Chemical modification and thermal oxidation of starch and its components. In *Proceedings of the 42nd IUPAC World Polymer Congress MACRO 2008 Polymers at Frontiers of Science and Technology, June 29-July 4, 2008 Taipei*. p. 208. Prednáška 0782
9. SCHNÖLL-BITAI, I. – ULLMER, R. – RIZZI, A. – LACÍK, Igor
Measurement of the molecular mass distribution of pullulans by MALDI-ToF mass spectrometry. In *Book of Abstracts of the 14th International Symposium on Separation Science New Achievement in Chromatography, September 30-October 3 2008, Primošten, Croatia*. ISBN 978-953-6894-36-9, p. 70. Výveska P-25

b/ nerecenzovaných

1. BABIČ, D. – KAČAREVIČ-POPOVIČ, Z. – MIKOVÁ, G. – MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan
Structural changes in PCL/PHB blend modified by crosslinking. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 37
4. BARTOŠ, Jozef – KRIŠTIAK, J.
Voľný objem z pozitronovej anihilačnej spektroskopie (PALS) a jeho súvislosť s makroskopickou dynamikou v polymérnych systémoch. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 20
5. BARTOŠ, Josef
A phenomenological description of the PALS response in glass-forming systems. In *Proceedings of Positron and Positronium Chemistry (PPC-9). May 11-15, 2008, Wuhan, China*. p. Pozvaná prednáška – I 3.4
6. BARTOŠ, Josef
Free volume and its relationships to various physico-chemical properties of condensed materials. In *Proceedings of Kolloquium für Humboldt-Alumni in Tschechien und der Slowakei, May 21-23, 2008, Prag, Czech Republic*.
7. BARTOŠ, Josef - MAJERNÍK, V. - ISKROVÁ, M. - ŠAUŠA, O. - KRIŠTIAK, J. - LUNKENHEIMER, P. - LOIDL, A.
Positron annihilation lifetime response and broadband dielectric spectroscopy: Propylene carbonate. In *Book of Abstracts of 5th International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its Applications, August 26-29, 2008, Lyon, France*. Prednáška
8. BARTOŠ, Josef - SCHWARTZ, G. A. - ŠAUŠA, O. - ALEGRÍA, A. - KRIŠTIAK, J. - COLMENERO, J.
Positron annihilation lifetime response and broadband dielectric spectroscopy: Poly(propylene glycol). In *Book of Abstracts of 5th International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its Applications, August 26-29, 2008, Lyon, France*. Výveska P113
9. BENKOVÁ, Zuzana – CIFRA, Peter – BLEHA, Tomáš
Extension of a DNA chain induced by the biaxial confinement. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 19
10. BEREK, Dušan
Molecular characterization of synthetic polymers by size exclusion chromatography. In *Book of Abstracts of Chemical Congress 2008 Chemistry for Sustainable Development, May 23-25, 2008, Kathmandu, Nepal*. p. 85. Pozvaná prednáška PM-23
11. BEREK, Dušan
Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions – a novel tool for discrimination of complex polymer systems. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 11-12. Prednáška L-7

12. BEREK, Dušan
Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Proceedings of 13th International Conference Polymeric Materials 2008, September 2008, Halle, Nemecko*. Prednáška B35
13. CAPEK, Ignác
Preparation of polymer and composite nanospheres in micellar solutions. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 13. Prednáška L-8
14. CIFRA Peter
Semi-flexible (bio)macromolecules in nano-confinement. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 15-16. Prednáška L-9
15. CIFRA, Peter
Towards understanding of behaviour of semi-rigid macromolecules in nano-confinement. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 18
16. CORRALES, T. - PEINADO, C. - GARCIA - CASAS, M. J. - LUKÁČ, Ivan - KÓSA, Csaba
Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzil pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus*. p. 213. Výveska č. Pb38
17. DANKO, Martin - HRDLOVIČ, Pavol - BIELA, T. - DUDA, A.
Formation of poly(R-lactide) and poly(S-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria*. p. 66. Výveska P20
18. DANKO, Martin - HRDLOVIČ, Pavol - BIELA, T. - DUDA, A.
Formation of poly(R-lactide) and poly(S-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 25. Výveska P-1
19. DANKO, Martin - HRDLOVIČ, Pavol - BUJDÁK, J. - CHORVÁT, Dušan Jr. - NEDELČEV, Tomáš - KRUPA, Igor
Modification and characterization of fluorescently labeled organoclay nanoparticles. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico*. p. 28. Prednáška
20. DANKO, Martin - HRDLOVIČ, Pavol - BIELA, T. - DUDA, A.
Fluorescence spectroscopy as a tool for following formation of poly(r-lactide) and poly(s-lactide) stereocomplexes. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 30
21. FIEDLEROVÁ, Agnesa - CHMELA, Štefan - BORSIG, Eberhard
Influence of filler-stabilizer interaction on photo-oxidation and stabilization of iPP and sPP/boehmite nanocomposites. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 26-27. Výveska P-2

22. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard
iPP/boehmite and cloisite nanocomposites; photo-oxidation and stabilization. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 38
23. GALL, A. - BUGÁR, I. - PÁLSZEGI, T. - SZÖCS, V. - FIALOVÁ, L. - CAPEK, Ignác - MICHALKO, M. - UHEREK, F.
Femtosecond transient absorption spectroscopy of silver nanoparticles. In *Proceedings of 16th Polish-Slovak-Czech Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics*, September 2008, Polanica Zdroj, Poland, p. 45. Výveska
24. HRČKOVÁ, Ľudmila – CHMELA, Štefan – LACÍK, Igor
Utilization of marked molar mass regulator at “living “ radical polymerization. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 28-29. Výveska P-3
25. HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – DANKO, Martin – SARAHA, M.- GUYOT, G.
Spectral properties of probes containing benzothioxanthene chromophore linked with hindered amine in solution and in polymer matrices. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 17-18. Prednáška L-10
26. HUSÁR, Branislav – COMMEREUS, S. – BABA, M. –VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan
Characterization of polymer networks from photoperoxidation of benzil. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 05
27. HUSÁR, Branislav – LUKÁČ, Ivan – CHMELA, Štefan
Synthesis, photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer with pendant benzil group. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 19. Prednáška L-11
28. CHODÁK, Ivan
Crosslinking of two phase systems with thermoplastic matrices. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus*. p. 72. Prednáška Lb18
29. CHORVÁT, Dušan Jr. - DANKO, Martin - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - PAPAJOVÁ, Eva – LACÍK, Igor
Time-resolved fluorescence study of dynamics and immobilization of fluorescent probes in hydrogels. In *Book of Abstracts of the 17th International Laser Physics Workshop, June 30 - July 4, 2008, Trondheim, Norway*. p. 197. Prednáška
30. CHORVÁT, Dušan Jr. – STUMBER, M. – RIEDLE, S. – BEHNEL, N. – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – LACÍK, Igor
Permeability of porous silicon membranes in the design of implantable glucose biosensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. p. 95. Výveska Abstract No.125
31. JANIGOVÁ, Ivica - MOŠKOVÁ, Daniela - CSOMOROVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan - LEDNICKÝ, F.
Characterization of polycaprolactone/clay composites. In *Book of Abstract of 14th Rolduc Polymer Meeting 2008, from Commodity Plastics to Speciality Polymers? May 18-21, 2008, Kerkraade, The Netherlands*. 1 page. Výveska

32. JANIGOVÁ, Ivica – MOŠKOVÁ, Daniela – CSOMOROVÁ, Katarína – CHODÁK, Ivan – LEDNICKÝ, F.
Morfológia a vlastnosti kompozitov na báze polykaprolaktónu. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 14
33. JOCHEC-MOŠKOVÁ, Daniela – JANIGOVÁ, Ivica – CHODÁK, Ivan
Stanovenie silikátovej sieťovej štruktúry v nanokompozitoch. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 10
34. KAISER, M. – PIONTECK, J. – PÖTSCHKE, P. – KRUPA, Igor – OMASTOVÁ, Mária
Modification of expanded graphite (EG) with polypyrrole (PPy) for modification of the electrical properties of polypropylen (PP). In *Proceedings of 8. IPF-Kolloquium Multifunktionale Polymermaterialien. 12. und 13. November 2008, Dresden, Germany*. 1 page. Prednáška
35. KASÁK, Peter – STACH, Marek - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Toward non-biofouling surfaces in the design of implantable glucose sensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. p. 94. Výveska Abstract No.123
36. KASÁK, Peter - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – LACÍK, Igor
Application of zwitterionic hydrogels for immobilization of proteins and as materials against biofouling. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 07
37. KOLLÁR, Jozef - KNAUS, S. - GRUBER, H. F. - VERDIANZ, T. - ROHR, T. - POSCHALKO, A. - WEBER, V. – FALKENHAGEN, D.
Carbohydrate-based polymer supports for solid phase synthesis and biomedical application. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 20. Prednáška L-12
38. KOLLÁR, Jozef – KNAUS, S. – GRUBER, H. F. – VERDIANZ, T. – ROHR, T. – POSCHALKO, A. – WEBER, V. – FALKENHAGEN D.
Carbohydrate-based polymer supports for solid phase synthesis and biomedical application. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 05
39. KOLLÁR, Jozef – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Synthesis and spectral characteristics of substituted 1,8-naphthalimides; a comparison of biradical and monoradicals. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 24
40. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – PAPAJOVÁ, Eva – CHORVÁT, Dušan Jr. – PODSKOČOVÁ, J.
Microcapsule design for encapsulation of islets of Langerhans. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. p. 93. Výveska, Abstract No.121
41. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. - LACÍK, Igor
Polyelectrolyte sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-guanidine) microcapsules: relationship between preparation conditions and properties. In *Zborník príspevkov V. Slovensko*

Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 10

42. KÓSA, Csaba – CORRALES, T. – PEINADO, C. – GARCIA-CASAS, M. J. – LUKÁČ, Ivan
Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzyl pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus.* p. 215. Výveska Pb38
43. KRIŠTIK, J.- ŠAUŠA, O. - MAJERNÍK, V. - ISKROVÁ, M. – BARTOŠ, Josef
Positron annihilation study of molecular liquid and the observation of its dynamics. In *Proceedings of Positron and Positronium Chemistry (PPC-9). May 11-15, 2008, Wuhan, China.* Prednáška – O 4.2
44. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef
Derivatives of cinnamic acid for the preparation of photoreactive polymers. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria.* p. 109. Výveska P63
45. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KRONEKOVÁ, Zuzana – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Core-shell nanoparticles with stimuli sensitive properties by “core-first” method. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico.* p. 61. Výveska
46. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef
Naphthalene unit containing poly(2-oxazolines). In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 34. Výveska P-6
47. KRONEK, Juraj – KRONEKOVÁ, Zuzana - LUSTOŇ, Jozef
Polyméry na báze 2-oxazolínov: príprava, vlastnosti a ich cytotoxicita. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 31
48. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Immobilization of the proteins and cells in the alginate hydrogels: their functionality and effect on hydrogel properties. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 08
49. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – KASÁK, Peter - NEDELČEV, Tomáš - KRUPA, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Hydrogel matrices for immobilization of the glucose-sensitive proteins and cells in the design of implantable glucose sensor In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic.* p. 94. Výveska Abstract No.124
50. KRUPA, Igor - NEDELČEV, Tomáš – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Various aspects of immobilization of glucose sensitive proteins within hybrid silica gel matrices. In *Book of Abstracts of the Nanoved 2007 - 4th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, November 11-14, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* Prednáška L40

51. KRUPA, Igor – CECEN, V. – BOUDENNE, A. – IBOS, L. – TLILI, R. – NOVÁK, Igor – KRIŽANOVÁ, Z. – VÁVRA, I.
Thermal, structural electrical and mechanical properties of nanocomposites based on the EVA copolymer filled with nano-structuralized expanded graphite. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico*. p. 62. Výveska
52. KRUPA, Igor – CECEN, V. – BOUDENNE, A. – IBOS, L. – TLILI, R. – NOVÁK, Igor – PROKEŠ, J. – KRIŽANOVÁ, Z. – VÁVRA, I.
Electrically and thermally conductive nanocomposites based on EVA copolymers filled with expanded graphite. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 36
53. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Synthesis, photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymers with pendant benzil moieties. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus*. p. 213. Výveska č. Pb37
54. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Crosslinking of copolymers based on photoperoxidation of benzil pendant moieties - crosslinking of polymers with bounded benzoyl peroxide. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 32-33. Výveska P-5
55. LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba – WEISS, R. G.
Mono- and di-alkanophenone derivatives and their precursors as photo-crosslinkers. influence of structure and crystallization on crosslinker efficiency in polyethylene matrices. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 30-31. Výveska P-4
56. LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba – WEISS, R. G.
Mono- and di-alkanophenone derivatives and their precursors as photo-crosslinkers, influence of structure and crystallization on crosslinker efficiency in polyethylene matrices. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 14
57. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Crosslinking of copolymers based on photoperoxidation of benzil pendant moieties – crosslinking of polymers with bounded benzoyl peroxide. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 15
58. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BOHME, F.
Poly(esteramides) of the AA+BB and AB type containing biphenyl unit. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 35. Výveska P-7
59. MALÍKOVÁ, Marta – RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
The effect of annealing in inert atmospheres on chemiluminescence from polypropylene. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 22

60. MRAVČÁKOVÁ, Katarína – OMASTOVÁ, Mária – FEDORKO, P. – PIONTECK, J. – TRCHOVÁ, M. – STEJSKAL, J.
Vlastnosti a morfológia polypyrolu pripraveného použitím síranu ceričitého ako oxidantu v kombinácii s aniónovými tenzidmi. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 17
61. MOSNÁČEK, Jaroslav – MATYJASZEWSKI, K
ATRP of Tulipalin. In *Proceedings of American Chemical Society 236th National Meeting and Exposition, August 17-21, 2008, Philadelphia, PA, USA*. POLY-347. Výveska
62. NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – BABIČ, D. – KAČAREVIČ-POPOVIČ, Z - CHODÁK, Ivan
Vplyv spôsobu iniciácie sieťovania na vlastnosti kompozitov LDPE/borovicové plnivo. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 18
63. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan - OLIFIRENKO, A. - ŠTEVIAR, Marian - ŠPÍRKOVÁ, M. - KLEINOVÁ, Angela
Polyethylene porous film functionalized by cold plasma. In *Proceedings of the 11th International Conference on Plasma Surface Engineering 2008, September 15-19, 2008, Garmisch-Partenkirchen, Germany*. p. 439. Výveska
64. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan - ŠTEVIAR, Marian
Surface properties of polyamide 12 modified by low-temperature plasma and grafted by more polar compounds. In *Proceedings of 6th International Symposium Molecular Order and Mobility in Polymer Systems. June 3-7, 2008, St. Petersburg, Russian Federation*. P-265. Výveska
65. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan - OLIFIRENKO, A. - ŠTEVIAR, Marian - ŠPÍRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela
Investigation of surface properties of HDPE modified by cold plasma. In *Proceedings 6th National Symposium Polymer 2008, September 10–14, 2008, Sofia, Bulgaria*. 11-3-P11. Výveska
66. NOVÁK, Igor - CHODÁK, Ivan - ŠTEVIAR, Marian
Modification of surface properties of polyethylene-based membrane. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 21. Prednáška L-13
67. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marian - CHODÁK, Ivan
Investigation of surface properties of polyamide modified 12 by cold plasma. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 36. Výveska P-8
68. NOVÁK, Igor – ELYASHEVICH, G. - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan – ŠPÍRKOVÁ, M.
Surface properties of high-density polyethylene porous film. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 22
69. NOVÁK, Igor – JŮZA, J. – HRČKOVÁ, Ludmila – BORSIG, Eberhard
Povrchové a adhézne vlastnosti izotaktického polypropylénu očkovaného maleínanhydridom. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 19

70. OLIFIRENKO, A. - NOVÁK, Igor - ROSOVA, E. - MITILINEOS, A. - ELYASHEVICH, G. Barrier discharge coplanar plasma hydrophilization of stretched polyethylene membranes. In *Proceedings of 6th International Symposium Molecular Order and Mobility in Polymer Systems. June 3–7, 2008, St. Petersburg, Russian Federation.* P-264. Výveska
71. OMASTOVÁ, Mária – MIČUŠÍK, Matej – PROKEŠ, J. – CHEHIMI, M. M. – PIONTECK, J. Příprava a elektrické vlastnosti nanokompozitov s modifikovanými uhlíkovými nanotrubičkami. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 20
72. PALENČÁR, Peter – BLEHA, Tomáš – CIFRA, Peter Influence of confinement on the folding of polyalanine alpha-helix. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 21
73. PAPAJOVÁ, Eva – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor – KRUPA, Igor – CHORVÁT, Dušan Planárne alginátové hydrogély pripravené interným a externým gélovaním. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 22
74. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N. Matrices for dental restoratives based on hydrolytically stable n-substituted bis-acrylamides, polymerization behaviour. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus.* p. 232. Výveska Pb52
75. PODHRADSKÁ, Silvia – KOŠÍKOVÁ, B. – OMASTOVÁ, Mária – CHODÁK, Ivan Kompozity na báze biodegradovateľného plastu. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 24
76. PORUBSKÁ, M. – JANIGOVÁ, Ivica – KONOVÁ, A. – CHODÁK, Ivan Účinok urýchlenného elektrónového lúča na HDPE fóliu. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 26
77. RAČKO, Dušan - CAPPONI, S. - ALVAREZ, F. - COLMENERO, J. - BARTOŠ, Josef The microstructure of a polymer seen by the free volume cavities: the geometric specificity and environment of the free volume. In *Proceedings of the 10th Granada Seminar on Computational Physics, September 15-19, 2008, Granada, Spain.* Výveska 24
78. RYCHLÝ, Jozef – MALÍKOVÁ, Marta – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda Chemiluminescence and thermal oxidation of polypropylene. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 22-24. Prednáška L-14
79. SAROV, Y. - IVANOV, TZ. - SAROVA, T. - CAPEK, Ignác - RANGELOW, I.W. Sensitivity enhancement of an integrated micro-fluidic system, based on diffraction under total internal reflection. In *Proceedings of 15th Int. School on Condensed Matter Physics "Interfaces, Thin Films and Biomolecular Layers", August 2008, Varna, Bulharsko.* p. 65.

80. SKALKOVÁ, P. – MOŠKOVÁ, Daniela – JAKUBÍKOVÁ, Z. – SROKOVÁ, I. – CSOMOROVÁ, Katarína – HAJDUCHOVÁ, L.
Mechanical and thermal properties of LDPE/polysaccharide blends containing ethylene/acrylic acid copolymer as compatibilizer. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 28
81. STACH, Marek – KRONEKOVÁ, Zuzana - KASÁK, Peter – LACÍK, Igor
Novel zwitterionic materials in biomedical applications for reduction of biofouling at surfaces prepared by electrografting technique. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 09
82. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. S. – TANG, L.
Radical polymerization kinetics of n-vinyl pyrrolidone in aqueous solution studied by PCL-SEC. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 30
83. ŠPITALSKÝ, Zdeno - AGGELOPOULOS, C. - TSOUKLERI, G. - TSAKIROGLOU, C. - PARTHENIOS, J. - GEORGA, S. N. - KRONTIRAS, C. - TASIS, D. - PAPAGELIS, K. - GALIOTIS, C.
Polymer nanocomposites based on carbon nanotube films. In *Abstract Book of 5th International Conference on Nanoscience and Nanotechnologies, July 2008, Thessaloniki, Greece.* p. 238. Prednáška
84. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - BARTOŠ, Josef
Spin probe dynamics in relation to free volume and relaxation dynamics of poly(isobutylene). In *4th Meeting on Chemistry and Life, September 9-11, 2008 Brno, Czech Republic.* Výveska 7 – P17
85. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – BARTOŠ, Josef
Spin probe reorientation in an amorphous polymer and its connections to free volume and relaxation dynamics. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 39
86. UČŇOVÁ, Lucia – LACÍK, Igor - CHORVÁT, Dušan, Jr. – STACH, Marek
Free radical propagation rate coefficients of ionized methacrylic acid polymerized in aqueous solution and neutralized with different agents determined by PLP-SEC technique. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 32

12) Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov

1. BEREK, Dušan
Assessment of parent homopolymers in diblock copolymers by liquid chromatography. In *Book of Abstracts of the POLYCHAR 16 World Forum on Advanced Materials, February 17-21, 2008, Lucknow, India.* p. 40-42. Pozvaná prednáška SL-22
2. BLEHA, Tomáš – CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana
Simulations of dimensional properties of DNA-like biopolymers confined in nanochannels. In *Proceedings of Physics Meets Biology 2008, July 13-16, 2008, Oxford, UK.* p. 108-109. Výveska P2.15

3. BUČKO, M. - GEMEINER, P. - VIKARTOVSKÁ, A. - LACÍK, Igor - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – CHORVÁT, Dušan Jr. - MIHALOVIC, M. – RUDROFF, F.
Controlled encapsulation of biocatalyst for chiral immobilized biotechnology In *Proceedings of XVI International Conference on Bioencapsulation, September 4-6, 2008, Dublin, Ireland*. 4 pages. Prednáška
4. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. *Discussion Conference "The Importance of Polymer Science for Biological Systems" April 2008, York, UK. Published in Faraday Discussions*. Vol. 139, (2008), p. 377-392. Prednáška
5. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – ŠIVOVÁ, Mária
Tlakovo-citlivé adhezíva – príprava, vlastnosti a použitie. In *Zborník 17. konferencie Aprochem 2008, 2. diel, 14.-16.04. 2008, Milovy, Česká republika*. ISBN 978-80-02-02009-7, s. 2135 – 2138, CD – 4 strany. Prednáška
6. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – ŠIVOVÁ, Mária
Štúdium vlastností tlakovo-citlivých adhezív. In *Zborník medzinárodnej konferencie Plastko 2008, 23.-24.04. 2008, Zlín, Česká republika*. CD - 5 strán. Prednáška
7. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor Tlakovo-citlivé adhezíva. In *Zborník VII. sympóziium Composite Wood Materials, jún 2008, Zvolen, Slovenská republika*. ISBN 978-80-228-1864 -3, s. 68–72. Prednáška
8. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – MATYAŠOVSKÝ, J. - KOPNÝ, J. Špeciálne-tlakovo-citlivé adhezíva. In *Zborník konferencie Interantikor – Povrchové inžinierstvo 2008, Herľany, Slovenská republika*. ISBN 1335-2393, s. 107 -110. Prednáška
9. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – MATYAŠOVSKÝ, J. - KOPNÝ, J. Surface properties of polyimide-based block copolymers. In *Zborník konferencie „Interantikor–Povrchové inžinierstvo 2008“, Herľany, Slovenská republika*. ISBN 1335-2393, s. 205-208. Prednáška
10. JANIGOVÁ, Ivica - LEDNICKÝ, F. - CHODÁK, Ivan - MOŠKOVÁ, Daniela – CSOMOROVÁ, Katarína
Morphology and properties of poly(ϵ -caprolactone)/montmorilloniteb nanocomposite. In *Book of Abstracts of 4th International Symposium on Nanostructured and Functional Polymer-Based Materials and Nanocomposites, April 16-18, 2008, Roma, Italy*. p. 227-235. Výveska
11. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - LACÍK, Igor - DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr.
1– vs. 2–step protocols result in different properties of SA-CS/PMCG microcapsule. In *Proceedings of XVI. International Conference on Bioencapsulation, September 4-6, 2008, Dublin, Ireland*. 4 pages. Výveska P81
12. LUSTOŇ, Jozef - KRONEK, Juraj.
Unsaturated 2-oxazolines, Advances in coatings technology. In *Proceedings of ACT '08, November 25 – 27, 2008, Warsaw, Poland*. 10 page on CD. Prednáška L-10
13. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov etylénu. In *Zborník VII. sympóziium „Composite Wood Materials“, jún 2008, Zvolen, Slovenská republika*. ISBN 978-80-228-1864 -3, s. 78–83. Prednáška
14. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov. In *Zborník konferencie „Protechma 2008“, Herľany, Slovenská republika*. ISBN 1335-2393, s. 107 -110. Prednáška

15. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marian - CHODÁK, Ivan – ŠPÍRKOVÁ, M.
Hydrofilizácia polyamidu 12 nízkoteplotnou plazmou. In *Zborník medzinárodnej konferencie Plastko 2008, 23.-24.04. 2008, Zlín, Česká republika*. CD - 9 strán. Prednáška
16. NOVÁK, Igor - NEDELČEV, Tomáš - KRUPA, Igor - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan - MOSNÁČEK, Jaroslav - ŠPÍRKOVÁ, M. – CHEHIMI, M. M.
Surface properties of polyethylene grafted by plasma. In *Zborník 17. konferencie Aprochem 2008, 2. diel, 14.-16. 04. 2008, Mílovy, Česká republika*. ISBN 978-80-02-02009-7, s. 2130–2134, CD – 5 strán. Prednáška
17. RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef – EBRINGEROVÁ, A. - CSOMOROVÁ, Katarína – MALOVIKOVÁ, A.
Thermooxidation stability of some degraded xyloglucans. In *Proceedings of International Conference TOP 08 Times of Polymers and Composites, September 21-24, 2008, Ischia, Italy*. p. 300-302. Prednáška
18. RYCHLÝ, Jozef – MALÍKOVÁ, Marta – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
The effect of oxygen concentration on oxidizability and chemiluminescence from isotactic polypropylene. In *Proceedings of International Conference TOP 08 Times of Polymers and Composites, September 21-24, 2008, Ischia, Italy*. p. 303-305. Prednáška
19. TAVMAN, . H. – KRUPA, Igor – ÇEÇEN, V. – OMASTOVÁ, Mária – NOVÁK, Igor – ÖZDEMİR, İ. – TURGUT, A.
Preparation and characterization of highly electrically and thermally conductive polymeric nanocomposites. In *Proceedings of 12th International Materials Symposium (IMSP'2008) October 15-17, 2008, Pamukkale University Congress & Cultural Center, Denizli, Turkey*. p. 979-985. Prednáška.

13) Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch

14) Vydávané periodiká evidované v Current Contents

15) Ostatné vydávané periodiká

16) Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí

1. **V. Slovensko-Česká konferencia POLYMÉRY 2008**, Zborník príspevkov, 28.09.-1.10. 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Vysoké Tatry. Ed. Ústav polymérov SAV, Bratislava, 2008. 154 p. ISBN 978-80-968433-5-0
2. **Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences**, Book of Abstracts, August 25-29, 2008, Polymer Institute of SAS, Bratislava. 2008. 38 p.

17) Vysokoškolské učebné texty

18) Vedecké práce uverejnené na internete

a/ v cudzom jazyku

b/ v slovenčine

1. NOVÁK, Igor

Lepenie podlahovín a kobercov. internetová stránka <http://mojdom.zoznam.sk/cl/10120/274512/>
Lepenie-podlahovin-a%C2%A0kobercov. 7.07.2008

19) Preklady vedeckých a odborných textov

Tabuľka II. 4

1. Vedecké recenzie, oponentúry

1. BARTOŠ Josef

- 1 recenzia kapitoly do Encyclopedia of Polymer Science
- 1 recenzia článku pre časopis Journal of Non-Crystal Solids
- 1 recenzia článku pre časopis Journal of Polymer Science, Part B-Polymer Physics
- 1 recenzia článku pre časopis European Journal of Pharmaceutical Sciences

2. BEREK Dušan

- 3 recenzie článkov pre časopis Analytical Chemistry
- 3 recenzie článkov pre časopis Macromolecules
- 4 recenzie článkov pre časopis Journal of Chromatography A
- 4 recenzie článkov pre časopis Journal of Separation Sciences
- 2 recenzie článkov pre časopis European Polymer Journal
- 1 recenzia pre NSF USA
- oponovanie 4 grantových projektov GA VEGA a GA AVČR
- oponovanie 2 projektov APVV
- oponovanie 2 grantových projektov IUPAC

3. BLEHA Tomáš

- 1 recenzia článku pre časopis Collection
- 1 recenzia článku pre časopis Journal of Membranes Science
- oponovanie 4 projektov APVV
- oponovanie 9 projektov 7RP Call2 SME/Materials

4. CAPEK Ignác

- 1 recenzia článku pre časopis Journal of Applied Polymer Science
- 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Alloys and Compounds
- 2 recenzie článkov pre časopis Colloids and Surfaces, Physicochemical and Engineering Aspects

5. CIFRA Peter

- 2 recenzie článkov pre časopis Macromolecules
- 1 recenzia článku pre časopis Collection
- 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Physical Chemistry
- oponovanie jedného projektu APVV
- oponovanie jedného projektu ACS

6. DANKO Martin

- 1 recenzia článku pre časopis Colloid and Polymer Science
- 1 recenzia článku pre časopis E-polymers
- 1 recenzia článku pre časopis Acta Chemica Slovenica
- oponovanie jedného grantového projektu Grantovej agentúry ČR

7. HRDLOVIČ Pavol

- 1 recenzia článku pre časopis Dyes and Pigments
- 1 recenzia článku pre časopis Polymer Degradation and Stability

8. CHMELA Štefan • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
9. CHODÁK Ivan • 1 recenzia článku pre časopis Biomacromolecules
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer
 • 1 recenzia článku pre časopis Langmuir
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Degradation and Stability
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 • 1 recenzia článku pre časopis Journal of Material Science
 • 1 recenzia článku pre časopis Journal of Polymers and the Environment
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Bulletin
 • oponovanie troch grantových projektov Grantovej agentúry ČR
10. KASÁK Peter • 1 recenzia článku pre časopis Biomacromolecules
11. KÓSA Csaba • 1 recenzia článku pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Degradation and Stability
 • 1 recenzia článku pre časopis Journal of Material Science
 • oponovanie jedného projektu pre Hungarian Scientific Research Funds
12. KRONEK Juraj • 4 recenzie článkov pre časopis Journal of Applied Polymer Science
13. KRUPA Igor • oponovanie jedného grantového projektu VEGA
14. LACÍK Igor • 1 recenzia článku pre časopis Macromolecules
 • 1 recenzia článku pre časopis Transplantation
 • 1 recenzia článku pre časopis Journal Biomedical Material Research
 • oponovanie dvoch grantových projektov Grantovej agentúry ČR
15. LATH Dieter • oponovanie dvoch grantových projektov Grantovej agentúry ČR
 • oponovanie jedného projektu APVV
16. LUSTOŇ Jozef • 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 • 2 recenzie článkov pre časopis Polymer Engineering and Science
 • 1 recenzia článku pre časopis Optical Materials
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer for Advanced Technologies
17. OMASTOVÁ Mária • 4 recenzie článku pre časopis Synthetic Metals
 • 1 recenzia článku pre časopis Journal of Polymer Research
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Degradation and Stability
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer International
 • 1 recenzia článku pre časopis Composite Interfaces
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer Composites
 • 1 recenzia článku pre časopis Chemical Papers
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymers for Advanced Technology
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer International
 • 1 recenzia článku pre časopis Composite Science and Technology
 • 1 recenzia článku pre časopis Polymer International
 • 1 recenzia článku pre časopis Express Polymer Letters
 • 1 recenzia článku pre časopis Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects
 • 2 recenzie článku pre E-polymers
 • 2 recenzie článkov pre časopis Polymer Engineering and Sciences
 • oponovanie dvoch grantových projektov Grantovej agentúry ČR
18. MOSNÁČEK Jaroslav • 1 recenzia článku pre časopis Polymer
 • 1 recenzia článku pre časopis E-polymers
19. NEDELČEV Tomáš • 1 recenzia článku pre časopis Journal of Sol-Gel Science and Technology

20. NOVÁK Igor
- 2 recenzie článku pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 - 2 recenzie článku pre časopis European Polymer Journal
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Polymer Science – Part A. Polymer Chemistry
 - 2 recenzie článkov pre časopis Macromolecular Materials and Engineering
 - 1 recenzia článku pre časopis Colloid Polymer Science
 - 1 recenzia článku pre Plasma Processing and Polymers
 - 1 recenzia článku pre Surface and Coatings Technology
 - 1 recenzia článku pre Plasma Chemistry and Plasma Processing
 - 2 recenzie článku pre International Journal of Adhesion and Adhesives
 - 2 recenzia článku pre Journal of Adhesion Science and Technology
 - oponovanie jedného grantového projektu Grantovej agentúry ČR
 - oponovanie dvoch grantových projektov VEGA
 - oponovanie dvoch grantových projektov APVV
21. RYCHLÁ Lyda
- oponovanie jedného grantového projektu Grantovej agentúry ČR
22. RYCHLÝ Jozef
- 3 recenzie článkov pre časopis Polymer Degradation and Stability
 - 1 recenzia článku pre časopis Dyes and Pigments
23. ŠPITALSKÝ Zdeno
- 2 recenzie článkov pre časopis Advanced Composites Letters
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Nanostructured Polymers and Nanocomposites

2. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s minimálne 30%-nou zahraničnou účasťou.

1. BABIČ, D. – KAČAREVIČ-POPOVIČ, Z. – MIKOVÁ, G. – MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan
Structural changes in PCL/PHB blend modified by crosslinking. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 37
2. BARTOŠ, Jozef – KRIŠTIAK, J.
Voľný objem z pozitronovej anihilačnej spektroskopie (PALS) a jeho súvislosť s makroskopickou dynamikou v polymérnych systémoch. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 20
3. BARTOŠ, Josef
A phenomenological description of the PALS response in glass-forming systems. In *Proceedings of Positron and Positronium Chemistry (PPC-9). May 11-15, 2008, Wuhan, China*. p. Pozvaná prednáška – I 3.4
4. BARTOŠ, Josef
Free volume and its relationships to various physico-chemical properties of condensed materials. In *Proceedings of Kolloquium für Humboldt-Alumni in Tschechien und der Slowakei, May 21-23, 2008, Prag, Czech Republic*.
5. BARTOŠ, Josef - MAJERNÍK, V. - ISKROVÁ, M. - ŠAUŠA, O. - KRIŠTIAK, J. - LUNKENHEIMER, P. - LOIDL, A.
Positron annihilation lifetime response and broadband dielectric spectroscopy: Propylene carbonate. In *Book of Abstracts of 5th International Conference on Broadband Dielectric*

Spectroscopy and its Applications, August 26-29, 2008, Lyon, France.
Prednáška

6. BARTOŠ, Josef - SCHWARTZ, G. A. - ŠAÚŠA, O. - ALEGRÍA, A. - KRIŠTIÁK, J. - COLMENERO, J.
Positron annihilation lifetime response and broadband dielectric spectroscopy: Poly(propylene glycol). In *Book of Abstracts of 5th International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its Applications, August 26-29, 2008, Lyon, France.* Výveska P113
7. BENKOVÁ, Zuzana – CIFRA, Peter – BLEHA, Tomáš
Extension of a DNA chain induced by the biaxial confinement. In *Zbornik príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 19
8. BEREK, Dušan
Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Book of Abstracts of the 14th International Symposium on Separation Science New Achievement in Chromatography, September 30-October 3 2008, Primošten, Croatia.* ISBN 978-953-6894-36-9, p. 29-30. Pozvaná prednáška KL-19
9. BEREK, Dušan
Assessment of parent homopolymers in diblock copolymers by liquid chromatography. In *Book of Abstracts of the POLYCHAR 16 World Forum on Advanced Materials, February 17-21, 2008, Lucknow, India.* p. 40-42. Pozvaná prednáška SL-22
10. BEREK, Dušan
Separation and molecular characterization of complex polymer systems by means of novel chromatographic methods. In *Proceedings of the 42nd IUPAC World Polymer Congress MACRO 2008 Polymers at Frontiers of Science and Technology, June 29-July 4, 2008, Taipei.* p. 156. Pozvaná prednáška 0480
11. BEREK, Dušan
Molecular characterization of synthetic polymers by size exclusion chromatography. In *Book of Abstracts of Chemical Congress 2008 Chemistry for Sustainable Development, May 23-25, 2008, Kathmandu, Nepal.* p. 85. Pozvaná prednáška PM-23
12. BEREK, Dušan
Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions - A novel tool for discrimination of complex polymer systems. In *Book of Abstracts of Symposium – Workshop on Polymers KOSEF – SAS, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 11-12. Prednáška L-7
13. BEREK, Dušan
Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Proceedings of 13th International Conference Polymeric Materials 2008, September 2008, Halle, Nemecko.* Prednáška B35
14. BLEHA, Tomáš – CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana
Simulations of dimensional properties of DNA-like biopolymers confined in nanochannels. In *Proceedings of Physics Meets Biology 2008, July 13-16, 2008, Oxford, UK.* p. 108-109. Výveska P2.15
15. BUČKO, M. - GEMEINER, P. - VIKARTOVSKÁ, A. - LACÍK, Igor - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – CHORVÁT, Dušan Jr. - MIHALOVIC, M. – RUDROFF, F.
Controlled encapsulation of biocatalyst for chiral immobilized biotechnology In *Proceedings of XVI International Conference on Bioencapsulation, September 4-6, 2008, Dublin, Ireland.* P. Prednáška

16. CAPEK, Ignác
Preparation of polymer and composite nanospheres in micellar solutions. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 13. Prednáška L-8
17. CIFRA Peter
Semi-flexible (bio)macromolecules in nano-confinement. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 15-16. Prednáška L-9
18. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana – BLEHA, Tomáš
Modeling DNA chain dimensions in nanochannels. In *Proceedings of the III. Slovak Biophysical Symposium, April 18-20, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN: 978-80-89186-31-0. p. 37. Prednáška O14
19. CIFRA, Peter
Towards understanding of behaviour of semi-rigid macromolecules in nano-confinement. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 18
20. CIFRA, Peter – BENKOVÁ, Zuzana - BLEHA, Tomáš
Effect of confinement on properties of stiff biological macromolecules. *Discussion Conference The Importance of Polymer Science for Biological Systems, April 2008, York, UK. Published in Faraday Discussions.* Vol. 139, (2008), p. 377-392.
21. CIFRA, Peter - LINSE, P. - NIES, E.
Energy-driven asymmetric partitioning of a semiflexible polymer between interconnected cavities. *Gordon Research Conference-Polymer Physics, June 28-July 2, 2008, Newport, RI, USA.* Výveska
22. CORRALES, T. - PEINADO, C. – GARCIA – CASAS, M. J. – LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba
Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzil pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus.* p. 213. Výveska č. Pb38
23. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Fluorescence spectroscopy as a tool for following formation of poly(*r*-lactide) and poly(*s*-lactide) stereocomplexes. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 30
24. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Formation of poly(*R*-lactide) and poly(*S*-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria.* p. 66. Výveska P20
25. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BUJDÁK, J. – CHORVÁT, Dušan Jr. – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor
Modification and characterization of fluorescently labeled organoclay nanoparticles. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico.* p. 28. Prednáška
26. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – BIELA, T. – DUDA, A.
Formation of poly(*R*-lactide) and poly(*S*-lactide) stereocomplexes followed by fluorescence spectroscopy. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 25. Výveska P-1

27. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard
iPP/boehmite and cloisite nanocomposites; photo-oxidation and stabilization. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 38
28. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard
Influence of filler-stabilizer interaction on photo-oxidation and stabilization of iPP and sPP/boehmite nanocomposites. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 26-27. Výveska P-2
29. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – ŠIVOVÁ, Mária
Tlakovo-citlivé adhezíva – príprava, vlastnosti a použitie. In *Zborník 17. konferencie Aprochem 2008, 2. diel, 14.-16.04. 2008, Milovy, Česká republika*. ISBN 978-80-02-02009-7, s. 2135 – 2138, CD – 4 strany. Prednáška
30. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – ŠIVOVÁ, Mária
Štúdium vlastností tlakovo-citlivých adhezív. In *Zborník medzinárodnej konferencie Plastko 2008, 23.-24.04. 2008, Zlín, Česká republika*. CD - 5 strán. Prednáška
31. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor Tlakovo-citlivé adhezíva. In *Zborník VII. sympóziu Composite Wood Materials, jún 2008, Zvolen, Slovenská republika*. ISBN 978-80-228-1864 -3, s. 68–72. Prednáška
32. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – MATYAŠOVSKÝ, J. - KOPNÝ, J. Špeciálne-tlakovo-citlivé adhezíva. In *Zborník konferencie Interantikor – Povrchové inžinierstvo 2008, Herľany, Slovenská republika*. ISBN 1335-2393, s. 107 -110. Prednáška
33. FLORIÁN, Štefan - NOVÁK, Igor – MATYAŠOVSKÝ, J. - KOPNÝ, J. Surface properties of polyimide-based block copolymers. In *Zborník konferencie „Interantikor–Povrchové inžinierstvo 2008“, Herľany, Slovenská republika*. ISBN 1335-2393, s. 205-208. Prednáška
34. GALL, A. - BUGÁR, I. - PÁLSZEGI, T. - SZÖCS, V. - FIALOVÁ, L. - CAPEK, Ignác - MICHALKO, M. - UHEREK, F.
Femtosecond transient absorption spectroscopy of silver nanoparticles. In *Proceedings of 16th Polish-Slovak-Czech Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, September 2008, Polanica Zdroj, Poland*, p. 45. Výveska
35. HRČKOVÁ, Ľudmila – CHMELA, Štefan – STACH, Marek
Štúdium „živej“ radikálovej polymerizácie styrénu v prítomnosti značiek. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 736. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 6P-09
36. HRČKOVÁ, Ľudmila – CHMELA, Štefan – LACÍK, Igor
Utilization of marked molar mass regulator at “living “ radical polymerization. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 28-29. Výveska P-3
37. HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – DANKO, Martin – SARAHA, M.- GUYOT, G.
Spectral properties of probes containing benzothioxanthene chromophore linked with hindered amine in solution and in polymer matrices. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 17-18. Prednáška L-10
38. HUSÁR, Branislav – COMMEREUS, S. – BABA, M. –VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan
Characterization of polymer networks from photoperoxidation of benzil. In *Zborník príspevkov V.*

Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 05

39. HUSÁR, Branislav – LUKÁČ, Ivan – CHMELA, Štefan
Synthesis, photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer with pendant benzil group. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 19. Prednáška L-11
40. CHODÁK, Ivan
Crosslinking of two phase systems with thermoplastic matrices. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus.* p. 72. Prednáška Lb18
41. CHORVÁT, Dušan Jr. - DANKO, Martin - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - PAPAJOVÁ, Eva – LACÍK, Igor
Time-resolved fluorescence study of dynamics and immobilization of fluorescent probes in hydrogels. In *Book of Abstracts of the 17th International Laser Physics Workshop, June 30 - July 4, 2008, Trondheim, Norway.* p. 197. Prednáška
42. CHORVÁT, Dušan Jr. – STUMBER, M. – RIEDLE, S. – BEHNEL, N. – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – LACÍK, Igor
Permeability of porous silicon membranes in the design of implantable glucose biosensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic.* p. 95. Výveska Abstract No.125
43. JANIGOVÁ, Ivica - LEDNICKÝ, F. - CHODÁK, Ivan - MOŠKOVÁ, Daniela - CSOMOROVÁ, Katarína
Morphology and properties of poly(ϵ -caprolactone)/montmorillonite nanocomposites. In *4th International Symposium on Nanostructured and Functional Polymer- Based materials and Nanocomposites, April 16-18, 2008, Roma, Italy.* pp.227-235. Výveska RB 19.
44. JANIGOVÁ, Ivica - MOŠKOVÁ, Daniela - CSOMOROVÁ, Katarína - CHODÁK, Ivan - LEDNICKÝ, F.
Characterization of polycaprolactone/clay composites. In *Book of Abstracts of 14th Rolduc Polymer Meeting 2008, from Commodity Plastics to Speciality Polymers?. May 18-21, 2008, Kerkrade, The Netherlands.* Výveska 10
45. JANIGOVÁ, Ivica – MOŠKOVÁ, Daniela – CSOMOROVÁ, Katarína – LEDNICKÝ, F.
Montmorillonit v kompozitoch na báze polykaprolaktónu. In *Chemické Listy.* Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 618. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-16
46. JANIGOVÁ, Ivica – MOŠKOVÁ, Daniela – CSOMOROVÁ, Katarína – CHODÁK, Ivan – LEDNICKÝ, F.
Morfológia a vlastnosti kompozitov na báze polykaprolaktónu. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 14
47. JOCHEC-MOŠKOVÁ, Daniela – JANIGOVÁ, Ivica – CHODÁK, Ivan
Stanovenie silikátovej sieťovej štruktúry v nanokompozitoch. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 10

48. KAISER, M. – PIONTECK, J. – PÖTSCHKE, P. – KRUPA, Igor – OMASTOVÁ, Mária
Modification of expanded graphite (EG) with polypyrrole (PPy) for modification of the electrical properties of polypropylen (PP). In *Proceedings of 8. IPF-Kolloquium Multifunktionale Polymermaterialien. 12. und 13. November 2008, Dresden, Germany*. 1 page on CD. Prednáška
49. KASÁK, Peter - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor– LACÍK, Igor
Application of zwitterionic hydrogels for immobilization of proteins and as materials against biofouling. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 07
50. KASÁK, Peter – STACH, Marek - KRONEKOVÁ, Zuzana – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Toward non-biofouling surfaces in the design of implantable glucose sensor. In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. p. 94. Výveska Abstract No.123
51. KOLLÁR, Jozef – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Spectral characterization of adducts 1,8-naphthaleneimides – sterically hindered amines; monoradicals. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 693. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 2P-08
52. KOLLÁR, Jozef – KNAUS, S. – GRUBER, H. F. – VERDIANZ, T. – ROHR, T. – POSCHALKO, A. – WEBER, V. – FALKENHAGEN D.
Carbohydrate-based polymer supports for solid phase synthesis and biomedical application. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 05
53. KOLLÁR, Jozef – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan
Synthesis and spectral characteristics of substituted 1,8-naphthalimides; a comparison of biradical and monoradicals. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 24
54. KOLLÁR, Jozef - KNAUS, S. - GRUBER, H. F. - VERDIANZ, T. - ROHR, T. - POSCHALKO, A. - WEBER, V. – FALKENHAGEN, D.
Carbohydrate-based polymer supports for solid phase synthesis and biomedical application. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 20. Prednáška L-12
55. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor - DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr.
1– vs. 2–step protocols result in different properties of SA-CS/PMCG microcapsule. In *Proceedings of XVI International Conference on Bioencapsulation, September 4-6, 2008, Dublin, Ireland*. P. Výveska P81
56. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – PAPAJOVÁ, Eva – CHORVÁT, Dušan Jr.
Properties study of SA-CS/PMCG micro-capsules used for encapsulation of the bioactive substances. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 696. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 2P-14
57. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – PAPAJOVÁ, Eva – CHORVÁT, Dušan Jr. – PODSKOČOVÁ, J.
Microcapsule design for encapsulation of islets of Langerhans In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic*. p. 93. Výveska, Abstract No.121

58. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. - LACÍK, Igor
Polyelectrolyte sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-guanidine) microcapsules: relationship between preparation conditions and properties. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 10
59. KÓSA, Csaba – CORRALES, T. – PEINADO, C. – GARCIA-CASAS, M. J. – LUKÁČ, Ivan
Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzyl pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus*. p. 215. Výveska Pb38
60. KRIŠTIAK, J. - ŠAUŠA, O. - MAJERNÍK, V. - ISKROVÁ, M. – BARTOŠ, Josef
Positron annihilation study of molecular liquid and the observation of its dynamics. In *Proceedings of Positron and Positronium Chemistry (PPC-9). May 11-15, 2008, Wuhan, China*. Prednáška – O 4.2
61. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef
Derivatives of cinnamic acid for the preparation of photoreactive polymers. In *Book of Abstracts of Central European Conference on Photochemistry CECP 2008, February 10-14, 2008, Bad Hofgastein, Austria*. p. 109. Výveska P63
62. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KRONEKOVÁ, Zuzana – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Core-shell nanoparticles with stimuli sensitive properties by “core-first” method. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico*. p. 61. Výveska
63. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef – KOWALCZUK, A. – DWORAK, A.
Nové polyfunkčné iniciátory na prípravu poly(2-oxazolínov) s vetvenou štruktúrou. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 617. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-15
64. KRONEK, Juraj – KRONEKOVÁ, Zuzana - LUSTOŇ, Jozef
Polyméry na báze 2-oxazolínov: príprava, vlastnosti a ich cytotoxicita. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 31
65. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef
Naphthalene unit containing poly(2-oxazolines). In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 34. Výveska P-6
66. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Alginate hydrogel matrices for immobilization of the proteins and cells in the design of implantable glucose biosensor. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 722. (0.683 - IF₂₀₀₇). Výveska 4P-10
67. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan Jr. – KRUPA, Igor – MOTRO, B. – MICHAELI, S. – ECONOMOU, T. – LACÍK, Igor
Immobilization of the proteins and cells in the alginate hydrogels: their functionality and effect on hydrogel properties. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 08

68. KRONEKOVÁ, Zuzana – DANKO, Martin – KASÁK, Peter – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Hydrogel matrices for immobilization of the glucose-sensitive proteins and cells in the design of implantable glucose sensor In *Book of Abstracts of the 1st International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, February 27 - March 1, 2008, Prague, Czech Republic.* p. 94. Výveska Abstract No.124
69. KRUPA, Igor – CECEN, V. – BOUDENNE, A. – IBOS, L. – TLILI, R. – NOVÁK, Igor – PROKEŠ, J. – KRIŽANOVÁ, Z. – VÁVRA, I.
Electrically and thermally conductive nanocomposites based on EVA copolymers filled with expanded graphite. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 36
70. KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – CHORVÁT, Dušan Jr. – LACÍK, Igor
Various aspects of immobilization of glucose sensitive proteins within hybrid silica gel matrices. In *Book of Abstracts of the Nanoved 2007 - 4th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, November 11-14, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* Prednáška L40
71. KRUPA, Igor – CECEN, V. – BOUDENNE, A. – IBOS, L. – TLILI, R. – NOVÁK, Igor – KRIŽANOVÁ, Z. – VÁVRA, I.
Thermal, structural electrical and mechanical properties of nanocomposites based on the EVA copolymer filled with nano-structuralized expanded graphite. In *Programme and Abstract Book of Nanomaterials, December 7-10, 2008, Playa del Carmen, Mexico.* p. 62. Výveska
72. LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba – WEISS, R. G.
Mono- and di-alkanophenone derivatives and their precursors as photo-crosslinkers, influence of structure and crystallization on crosslinker efficiency in polyethylene matrices. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 14
73. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Crosslinking of copolymers based on photoperoxidation of benzil pendant moieties – crosslinking of polymers with bounded benzoyl peroxide. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 15
74. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Synthesis, photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymers with pendant benzil moieties. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus.* p. 213. Výveska Pb37
75. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav
Crosslinking of copolymers based on photoperoxidation of benzil pendant moieties - crosslinking of polymers with bounded benzoyl peroxide. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 32-33. Výveska P-5
76. LUKÁČ, Ivan – KÓSA, Csaba – WEISS, R. G.
Mono- and di-alkanophenone derivatives and their precursors as photo-crosslinkers. influence of structure and crystallization on crosslinker efficiency in polyethylene matrices. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 30-31. Výveska P-4

77. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Zlúčeniny obsahujúce 2-oxazolínovú a nenasýtenú skupinu v molekule. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 613. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-07
78. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BOHME, F.
Poly(esteramides) of the AA+BB and AB type containing biphenyl unit. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic*. p. 35. Výveska P-7
79. LUSTOŇ, Jozef - KRONEK, Juraj.
Unsaturated 2-oxazolines, Advances in coatings technology. In *Proceedings of ACT '08, November 25 – 27, 2008, Warsaw, Poland*. Prednáška L-10
80. MALÍKOVÁ, Marta – RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
The effect of annealing in inert atmospheres on chemiluminescence from polypropylene. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 22
81. MIČUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária – FEDORKO, P. – PIONTECK, J. – CHEHIMI, M. M.
Polymeric nanocomposites with modified multiwall carbon nanotubes. In *Proceedings of MACRO 2008 Conference, July 2008, Taipei, Taiwan*. 2 pg on CD. Prednáška 0431
82. MOSNÁČEK, Jaroslav – MATYJASZEWSKI, K
ATRP of Tulipalin. In *Proceedings of American Chemical Society 236th National Meeting and Exposition, August 17-21, 2008, Philadelphia, PA, USA*. POLY-347. Výveska
83. MRAVČÁKOVÁ, Katarína – OMASTOVÁ, Mária – FEDORKO, P. – PIONTECK, J. – TRCHOVÁ, M. – STEJSKAL, J.
Properties and morphology of polypyrrole prepared using cerium(IV) sulfate as oxidant in combination with anionic surfactants. In *Proceedings of MACRO 2008 Conference, July 2008, Taipei Taiwan*. 2 pg on CD. Výveska
84. MRAVČÁKOVÁ, Katarína – OMASTOVÁ, Mária – FEDORKO, P. – PIONTECK, J. – TRCHOVÁ, M. – STEJSKAL, J.
Vlastnosti a morfológia polypyrrolu pripraveného použitím síranu ceričitého ako oxidantu v kombinácii s aniónovými tenzidmi. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 17
85. NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – PODHRADSKÁ, Silvia - CHODÁK, Ivan
Možnosti zvýšenia účinnosti sieťovania biodegradovateľného polyesteru. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 693. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-09
86. NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – BABIČ, D. – KAČAREVIČ-POPOVIČ, Z - CHODÁK, Ivan
Vplyv spôsobu iniciácie sieťovania na vlastnosti kompozitov LDPE/borovicové plnivo. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 18
87. NOVÁK, Igor – ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan – ŠTEVIAR, Marián – ŠPÍRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela
Povrchové vlastnosti polyetylénových pórovitých filmov. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 612. (0.683 - IF₂₀₀₇). prednáška 2L-05

88. NOVÁK, Igor – ELYASHEVICH, G. - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan – ŠPÍRKOVÁ, M.
Surface properties of high-density polyethylene porous film. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 22
89. NOVÁK, Igor – JŮZA, J. – HRČKOVÁ, Ludmila – BORSIG, Eberhard
Povrchové a adhézne vlastnosti izotaktického polypropylénu očkovaného maleinanhidridom. In *Zborník príspevkov V. Slovensko Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 19
90. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan - OLIFIRENKO, A. - ŠTEVIAR, Marian - ŠPÍRKOVÁ, M. - KLEINOVÁ, Angela
Polyethylene porous film functionalized by cold plasma. In *Proceedings of the 11th International Conference on Plasma Surface Engineering 2008, September 15-19, 2008, Garmisch-Partenkirchen, Germany.* p. 439. Výveska
91. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan - ŠTEVIAR, Marian
Surface properties of polyamide 12 modified by low-temperature plasma and grafted by more polar compounds. In *Proceedings of 6th International Symposium Molecular Order and Mobility in Polymer Systems. June 3-7, 2008, St. Petersburg, Russian Federation.* P-265. Výveska
92. NOVÁK, Igor - ELYASHEVICH, G. - CHODÁK, Ivan - OLIFIRENKO, A. - ŠTEVIAR, Marian - ŠPÍRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela
Investigation of surface properties of HDPE modified by cold plasma. In *Proceedings 6th National Symposium Polymer 2008, September 10–14, 2008, Sofia, Bulgaria.* 11-3-P11. Výveska
93. NOVÁK, Igor - CHODÁK, Ivan - ŠTEVIAR, Marian
Modification of surface properties of polyethylene-based membrane. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 21. Prednáška L-13
94. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marian - CHODÁK, Ivan
Investigation of surface properties of polyamide modified 12 by cold plasma. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 36. Výveska P-8
95. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov etylénu. In *Zborník VII. sympóziium „Composite Wood Materials“, jún 2008, Zvolen, Slovenská republika.* ISBN 978-80-228-1864 -3, s. 78–83. Prednáška
96. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov. In *Zborník konferencie „Protechma 2008“, Herľany, Slovenská republika.* ISBN 1335-2393, s. 107 -110. Prednáška
97. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marian - CHODÁK, Ivan – ŠPÍRKOVÁ, M.
Hydrofilizácia polyamidu 12 nízkoteplotnou plazmou. In *Zborník medzinárodnej konferencie Plastko 2008, 23.–24.04. 2008, Zlín, Česká republika.* CD - 9 strán. Prednáška
98. NOVÁK, Igor - NEDELČEV, Tomáš - KRUPA, Igor - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan - MOSNÁČEK, Jaroslav - ŠPÍRKOVÁ, M. – CHEHIMI, M. M.
Surface properties of polyethylene grafted by plasma. In *Zborník 17. konferencie Aprochem 2008, 2. diel, 14.-16. 04. 2008, Mílovy, Česká republika.* ISBN 978-80-02-02009-7, s. 2130–2134, CD – 5 strán. Prednáška

99. OLIFIRENKO, A. - NOVÁK, Igor - ROSOVA, E. - MITILINEOS, A. - ELYASHEVICH, G. Barrier discharge coplanar plasma hydrophilization of stretched polyethylene membranes. In *Proceedings of 6th International Symposium Molecular Order and Mobility in Polymer Systems. June 3–7, 2008, St. Petersburg, Russian Federation.* P-264. Výveska
100. OMASTOVÁ, Mária – MIČUŠÍK, Matej – PROKEŠ, J. – CHEHIMI, M. M. – PIONTECK, J. Příprava a elektrické vlastnosti nanokompozitov s modifikovanými uhlíkovými nanotrubičkami. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 20
101. PALENČÁR, Peter – BLEHA, Tomáš – CIFRA, Peter Influence of confinement on the folding of polyalanine alpha-helix. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 21
102. PALENČÁR, Peter - CIFRA, Peter – BLEHA, Tomáš Simulations of unfolding of polypeptide chains in confinement. In *Proceedings of the III. Slovak Biophysical Symposium, April 18-20, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN: 978-80-89186-31-0. p. 92. Výveska P27
103. PAPAJOVÁ, Eva – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor – KRUPA, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. Planárne alginátové hydrogély pripravené interným a externým gélovaním. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 22
104. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N. Matrices for dental restoratives based on hydrolytically stable n-substituted bis-acrylamides, polymerization behaviour. In *Program and Abstracts Book PNG 2008-Polymer Networks: Chemistry, Physics, Biology and Applications. 19th Polymer Networks Group Meeting, 22nd to 26th June, 2008 Larnaca, Cyprus.* p. 232. Výveska Pb52
105. PODHRADSKÁ, Silvia – KOŠÍKOVÁ, B. – OMASTOVÁ, Mária – CHODÁK, Ivan Kompozity na báze biodegradovateľného plastu. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 24
106. PORUBSKÁ, M. – JANIGOVÁ, Ivica – KONOVÁ, A. – CHODÁK, Ivan Účinok urýchleného elektrónového lúča na HDPE fóliu. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 26
107. RAČKO, Dušan - CAPPONI, S. - ALVAREZ, F. - COLMENERO, J. - BARTOŠ, Josef The microstructure of a polymer seen by the free volume cavities: the geometric specificity and environment of the free volume. In *Proceedings of the 10th Granada Seminar on Computational Physics, September 15-19, 2008, Granada, Spain.* Výveska 24
108. RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef - JANIGOVÁ, Ivica - CSOMOROVÁ, Katarína – PLETENÍKOVÁ, M. Chemical modification and thermal oxidation of starch and its components. In *Proceedings of the 42nd IUPAC World Polymer Congress MACRO 2008 Polymers at Frontiers of Science and Technology, June 29-July 4, 2008 Taipei.* p. 208. Prednáška 0782

109. RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef – EBRINGEROVÁ, A. – CSOMOROVÁ, Katarína – MALOVIKOVÁ, A.
Thermooxidation stability of some degraded xyloglucans. In *Proceedings of International Conference TOP 08 Times of Polymers and Composites, September 21-24, 2008, Ischia, Italy.* p. 300-302. Prednáška
110. RYCHLÝ, Jozef – MALÍKOVÁ, Marta – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
Chemiluminescence and thermal oxidation of polypropylene. In *Book of Abstracts of Symposium-Workshop on Polymers sponsored by Korean KOSEF and Slovak Academy of Sciences, August 25-29, 2008, Bratislava, Slovak Republic.* p. 22-24. Prednáška L-14
111. RYCHLÝ, Jozef – MALÍKOVÁ, Marta – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
The effect of oxygen concentration on oxidizability and chemiluminescence from isotactic polypropylene. In *Proceedings of International Conference TOP 08 Times of Polymers and Composites, September 21-24, 2008, Ischia, Italy.* p. 303-305. Prednáška
112. SAROV, Y. - IVANOV, TZ. - SAROVA, T. - CAPEK, Ignác - RANGELow, I.W.
Sensitivity enhancement of an integrated micro-fluidic system, based on diffraction under total internal reflection. In *Proceedings of 15th Int. School on Condensed Matter Physics "Interfaces, Thin Films and Biomolecular Layers", August 2008, Varna, Bulharsko.* p. 65. Výveska
113. SCHNÖLL-BITAI, I. – ULLMER, R. – RIZZI, A. – LACÍK, Igor
Measurement of the molecular mass distribution of pullulans by MALDI-ToF mass spectrometry. In *Book of Abstracts of the 14th International Symposium on Separation Science New Achievement in Chromatography, September 30-October 3 2008, Primošten, Croatia.* ISBN 978-953-6894-36-9, p. 70. Výveska P-25
114. SKALKOVÁ, P. – MOŠKOVÁ, Daniela – JAKUBÍKOVÁ, Z. – SROKOVÁ, I. – CSOMOROVÁ, Katarína – HAJDUCHOVÁ, L.
Mechanical and thermal properties of LDPE/polysaccharide blends containing ethylene/acrylic acid copolymer as compatibilizer. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 28
115. STACH, Marek – KASÁK, Peter – KRONEKOVÁ, Zuzana – LACÍK, Igor
Zwitterionic non-biofouling surfaces via electrografting polymerization. In *Chemické Listy.* Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 695. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 2P-12
116. STACH, Marek – KRONEKOVÁ, Zuzana - KASÁK, Peter – LACÍK, Igor
Novel zwitterionic materials in biomedical applications for reduction of biofouling at surfaces prepared by electrografting technique. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Prednáška L 09
117. STACH, Marek – LACÍK, Igor – CHORVÁT, Dušan Jr. – BUBACK, M. – HESSE, P. – HUTCHINSON, R. S. – TANG, L.
Radical polymerization kinetics of n-vinyl pyrrolidone in aqueous solution studied by PCL-SEC. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika.* ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 30
118. ŠPITALSKÝ, Zdeno - AGGELOPOULOS, C. - TSOUKLERI, G. - TSAKIROGLOU, C. - PARTHENIOS, J. - GEORGA, S. N. - KRONTIRAS, C. - TASIS, D. - PAPAGELIS, K. - GALIOTIS, C.
Polymer nanocomposites based on carbon nanotube films. In *Abstract Book of 5th International Conference on Nanoscience and Nanotechnologies, July 2008, Thessaloniki, Greece.* p. 238. Prednáška

119. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - BARTOŠ, Josef
Spin probe dynamics in relation to free volume and relaxation dynamics of poly(isobutylene). In *4th Meeting on Chemistry and Life, September 9-11, 2008, Brno, Czech Republic*. P. Výveska 7 – P17
120. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – BARTOŠ, Josef
Spin probe reorientation in an amorphous polymer and its connections to free volume and relaxation dynamics. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 39
121. TAVMAN, . H. – KRUPA, Igor – ÇEÇEN, V. – OMASTOVÁ, Mária – NOVÁK, Igor – ÖZDEMİR, İ. – TURGUT, A.
Preparation and characterization of highly electrically and thermally conductive polymeric nanocomposites. In *Proceedings of 12th International Materials Symposium (IMSP'2008) October 15-17, 2008, Pamukkale University Congress & Cultural Center, Denizli, Turkey*. p. 979-985. Prednáška.
122. UČŇOVÁ, Lucia – CHORVÁT, Dušan, Jr. – STACH, Marek – LACÍK, Igor
Influence of monomer concentration, temperature and ionization on the free radical propagation rate coefficient of methacrylic acid polymerized in aqueous phase. In *Chemické Listy*. Vol. 102, no. 8, (2008), ISSN 0009-2770, s. 743. (0.683 - IF₂₀₀₇). výveska 7P-06
123. UČŇOVÁ, Lucia – LACÍK, Igor - CHORVÁT, Dušan, Jr. – STACH, Marek
Free radical propagation rate coefficients of ionized methacrylic acid polymerized in aqueous solution and neutralized with different agents determined by PLP-SEC technique. In *Zborník príspevkov V. Slovensko-Českej konferencie POLYMÉRY 2008, 29. september-1. október 2008, Kongresové centrum SAV, Stará Lesná, Slovenská republika*. ISBN 978-80-968433-5-0, EAN 9788096843350. Výveska P 32

20) Ostatné prednášky a vývesky

1. NOVÁK, Igor
Polymérne nanokompozity, príprava, vlastnosti a aplikácie. *Dokuz Eylul University, Faculty of Engineering, Dept. Mechanical Engineering, Izmir, Turecko*. Prednáška
2. NOVÁK, Igor
Elektricky vodivé adhezíva – príprava, vlastnosti a aplikácie. *FCHPT STU, Ústav polymérnych materiálov, Oddelenie plastov a kaučuku, Bratislava, 9. 12. 08*. Prednáška
3. RYCHLÁ, Lyda - RYCHLÝ, Jozef – AUDOUIN, L.
Thermooxidative stability of resins studied by CL: Comparison of PIB a PB. *Mahidol University, Faculty of Science, Bangkok, Thajsko, 24.06.2008*. Prednáška
4. RYCHLÁ, Lyda – BUKOVSKÝ, V. - RYCHLÝ, Jozef
Chemiluminescence – a new method in the research of paper-based materials. *National Taiwan University, Center for Condensed Matter Sciences, Taipei, Taiwan. 8.07.2008*. Prednáška
5. ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - BARTOŠ, Josef
Free-volume micro-structure and dynamics of glass-forming systems via spin-probe mobility. *Workshop "Ako písať vedecké projekty "Kongresové centrum SAV, Smolenice. 13.-14.03.2008*. Prednáška
6. UČŇOVÁ, Lucia – LACÍK, Igor - CHORVÁT, Dušan, Jr. – SEDLÁK, M.
Free radical polymerization of water-soluble monomers with different chemical behaviour in aqueous phase. *Workshop "Ako písať vedecké projekty "Kongresové centrum SAV, Smolenice. 13.-14.03.2008*. p. 13.

Správa - Tabuľka II. 5

1. Ohlasy – citácie WOS + SCOPUS

(mená pracovníkov ústavu sú podčiarknuté; mená bývalých pracovníkov sú fonom kurzíva)

- ACHIMSKY,L. – AUDOUIN,L. – VERDU,J. – RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. The effect of oxygen pressure on the rate of polypropylene oxidation determined by chemiluminescence. In *European Polymer Journal*. Vol. 35, no. 4, 1999, pp. 557-563.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

1. [1.1], [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.
- ACHIMSKY,L. – AUDOUIN,L. – VERDU,J. – RYCHLÝ,J. – RYCHLÁ,L. On a transition at 80°C in polypropylene oxidation kinetics. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 58, no. 3, 1997, pp. 283-289.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

2. [1.1], [1.2] Nakatani, H; Suzuki, S; Tanaka, T; Terano, M:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56, no. 9, p. 1147-1151.
3. [1.1], [1.2] Nakatani, H; Manabe, N; Yokota, Y; Minami, H; Suzuki, S; Yamaguchi, F; Terano, M:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56 (9): 1152-1158.

Citácie SCOPUS: 2

4. [1.2] Nakatani, H; Matsuoka, H; Suzuki, S; Taniike, T; Boping, L; Terano, M:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 257, p. 112-121.
5. [1.2] Calhoun, AA:
In ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE - ANTEC, Conference Proceedings. 2007, vol. 1, p. 530-535.
- ANILKUMAR,A.V. – LACÍK,I. – WANG,T.G. A novel reactor for making uniform capsules. In *Biotechnology and Bioengineering*. Vol. 75, no. 5, 2001, pp. 581-589.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

6. [1.1], [1.2] Qiu, C; Chen, M; Yan, H; Wu, HK:
In ADVANCED MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 12, p. 1603-1607.
7. [1.1], [1.2] Vodna, L; Bubenikova, S; Bakos, D:
In MACROMOLECULAR BIOSCIENCE. 2007, vol. 7, no. 5, p. 629-634.
- BABINCOVÁ,M. – SOURIVONG,P. – CHORVÁT,D. – BABINEC,P. Laser triggered drug release from magnetoliposomes. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. Vol. 194, no. 1-3, 1999, pp. 163-166.

Citácie SCI: 8

8. [1.1]Mathieu, JB; Martel, S:
In BIOMEDICAL MICRODEVICES. 2007, vol. 9, no. 6, p. 801-808.
9. [1.1]Dandamudi, S; Campbell, RB:
In BIOMATERIALS. 2007, vol. 28, no. 31, pp. 4673-4683.
10. [1.1]Wijaya, A; Flamad-Schifferli, K:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 19, p. 9546-9550.

11. [1.1]Mccoy, CP; Rooney, C; Edwards, CR; Jones, DS; Gorman, SP:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 31, p. 9572-+.
 12. [1.1]Silva, AKA; Silva, EL; Carrico, AS; Egito, EST:
In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN. 2007, vol. 13, no. 11, p. 1179-1185.
 13. [1.1]Dandamudi, S; Campbell, RB:
In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. 2007, vol. 1768, no. 3, p. 427-438.
 14. [1.1]T Al-Jamal, W; Kostarelos, K:
In NANOMEDICINE. 2007, vol. 2, no. 1, p. 85-98.
 15. [1.1]McCoy, CP; Rooney, C; Jones, DS; Gorman, SP; Nieuwenhuyzen, M:
In PHARMACEUTICAL RESEARCH. 2007, vol. 24, no. 1, p. 194-200.
- BARTHET,C. – ARMES,S.P. – CHEHIMI,M.M. – BILEM,C. – OMASTOVÁ,M. Surface characterization of polyaniline-coated polystyrene latexes. In *Langmuir*. Vol. 14, no. 18, 1998, pp. 5032-5038.

Citácie SCI + SCOPUS: 6

16. [1.1], [1.2] Xuan, SH; Fang, QL; Hao, LY; Jiang, WQ; Gong, XL; Hu, Y; Chen, ZY:
In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 314, no. 2, p. 502-509.
 17. [1.1], [1.2] Wu, Q; Wang, ZQ; Xue, G:
In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. 2007, vol. 17, no. 11, p. 1784-1789.
 18. [1.1], [1.2] Zhu, CL; Chou, SW; He, SF; Liao, WN; Chen, CC:
In NANOTECHNOLOGY. 2007, vol. 18, no. 27, art. no. 275604.
 19. [1.1], [1.2] Dai, TY; Yang, XM; Lu, Y:
In MATERIALS LETTERS. 2007, vol. 61, no. 14-15, p. 3142-3145.
 20. [1.1], [1.2] Gaillard, C; Fuchs, G; Plummer, CJG; Stadelmann, PA:
In MICRON. 2007, vol. 38, no. 5, p. 522-535.
 21. [1.1], [1.2] Polowinski, S:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 3, p. 1700-1705.
- BARTOŇ,J. – CAPEK,I. Acrylamide and butyl acrylate polymerization in Winsor IV (w/o) and Winsor I (o/w) microemulsions. In *Macromolecules*. Vol. 33, no. 15, 2000, pp. 5353-5357.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

22. [1.1], [1.2] Sahiner, N; Singh, M:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 10, pp. 2827-2834.
- BARTOŠ,J. – ANDREOZZI,L. – FAETTI,M. – ŠAUŠA,O. – RAČKO,D. – KRIŠTIAK,J. Free volume in poly(propylene glycol) and its relationships to spin probe reorientation. In *Journal of Non-Crystalline Solids*. Vol. 352, no. 42-49 SPEC. ISS., 2006, pp. 4785-4789.

Citácie SCOPUS: 1

23. [1.2] Vojta, D; Veksli, Z:
In POLIMERI (Zagreb) . 2007, vol. 28, no.2, p. 84-97.
- BARTOŠ,J. – ŠAUŠA,O. – BANDŽUCH,P. – ZRUBCOVÁ,J. – KRIŠTIAK,J. Free volume factor in supercooled liquid dynamics. In *Journal of Non-Crystalline Solids*. Vol. 307, 2002, pp. 417-425.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

24. [1.1], [1.2] Dlubek, G; Pionteck, J; Sniegocka, M; Hassan, EM; Krause-Rehberg, R:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol 45, no. 18, p. 2519-2534

25. [1.1], [1.2] Starannikova, LE; Belov, NA; Shantorovich, VP; Suzuki, T; Golenko, TG; Makovetskii, KL; Yampol'skii, YP:
In POLYMER SCIENCE SERIES A. 2007, vol. 49, no. 5, p. 509-516.
26. [1.1], [1.2] Schettino, V; Chelli, R; Marsili, S; Barducci, A; Faralli, C; Pagliai, M; Procacci, P; Cardini, G:
In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. 2007, vol. 117, no. 5-6, p. 1105-1120.
27. [1.1], [1.2] Andreozzi, L; Autiero, C; Faetti, M; Giordano, M; Zulli, F:
In PHILOSOPHICAL MAGAZINE. 2007, vol. 87, no. SI 3-5, p. 799-810.

Citácie SCOPUS: 2

28. [1.2] Salgueiro, W; Somoza, A; Consolati, G; Quasso, F; Marzocca, A:
In PHYSICA STATUS SOLIDI (C) CURRENT TOPICS IN SOLID STATE PHYSICS. 2007, vol. 4, no. 10, p. 3771-3775.
 29. [1.2] Dlubek, G; Shaikh, MQ; Krause-Rehberg, R; Paluch, M:
In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 126, no. 2, art. no. 024906.
- BARTOŠ, J. – ŠAUŠA, O. – KRIŠTIAK, J. – BLOCHOWICZ, T. – ROSSLER, E. Free-volume microstructure of glycerol and its supercooled liquid-state dynamics. In *Journal of Physics-Condensed Matter*. Vol. 13, no. 50, 2001, pp. 11473-11484.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

30. [1.1], [1.2] Dlubek, G; Shaikh, MQ; Krause-Rehberg, R; Paluch, M:
In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 126, no. 2, art. no. 024906.
- BARTOŠ, J. – KRIŠTIAK, J. – ŠAUŠA, O. – BANDŽUCH, P. – ZRUBCOVÁ, J. Experimental free volume aspects of the polymer rheology as obtained by positron annihilation lifetime spectroscopy. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 158, 2000, pp. 111-123.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

31. [1.1], [1.2] Dlubek, G; Shaikh, MQ; Krause-Rehberg, R; Paluch, M:
In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 126, no. 2, art. no. 024906.
 32. [1.1], [1.2] Kim, SH; Teymour, F; Debling, JA:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 4, p. 2597-2607.
- BARTOŠ, J. – KRIŠTIAK, J. Free volume from the positron annihilation lifetime spectroscopy method and its relationships with the various microscopic and macroscopic dynamic properties of ortho-terphenyl. In *Journal of Physics-Condensed Matter*. Vol. 11, no. 10A, 1999, pp. A371-A377.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

33. [1.1], [1.2] Singh, SP; Das, SP:
In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. 2007, vol.19, no. 24, art. no. 246107.
- BARTOŠ, J. – KRIŠTIAK, J. Free volume aspects of the strong-fragile classification of polymer liquids. In *Journal of Non-Crystalline Solids*. Vol. 235, 1998, pp. 293-295.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

34. [1.1], [1.2] Wu, JR; Huang, G; Pan, QY; Zheng, J; Zhu, YC; Wang, B:
In POLYMER. 2007, vol.48, no. 26, p. 7653-7659.
35. [1.1], [1.2] Dlubek, G; Shaikh, MQ; Krause-Rehberg, R; Paluch, M:
In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 126, no. 2, DOI: 10.1063/1.2406077

- BARTOŠ,J. – BANDŽUCH,P. – ŠAUŠA,O. – KRIŠTIAKOVÁ,K. – KRIŠTIAK,J. – KANAYA,T. – JENNINGER,W. Free volume microstructure and its relationship to the chain dynamics in cis-1,4-poly(butadiene) as seen by positron annihilation lifetime spectroscopy. In *Macromolecules*. Vol. 30, no. 22, 1997, pp. 6906-6912.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

36. [1.1], [1.2] Starannikova, LE; Belov, NA; Shantorovich, VP; Suzuki, T; Golenko, TG; Makovetskii, KL; Yampol'skii, YP:
In POLYMER SCIENCE SERIES A . 2007, vol. 49, no. 5, p. 509-516.
 37. [1.1], [1.2] Bucknall, CB:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 12, p. 1399-1409
- BARTOŠ,J. – KRIŠTIAKOVÁ,K. – ŠAUŠA,O. – KRIŠTIAK,J. Free volume microstructure of tetramethylpolycarbonate at low temperatures studied by positron annihilation lifetime spectroscopy: A comparison with polycarbonate. In *Polymer*. Vol. 37, no. 15, 1996, pp. 3397-3403.

Citácie SCOPUS: 1

38. [1.2] Vojta, D; Veksli, Z:
In POLIMERI (Zagreb) . 2007, vol. 28, no. 2, pp. 84-97.
- BARTOŠ,J. – MÜLLER,J. – WENDORFF,J.H. Physical aging of isotropic and anisotropic polycarbonate. In *Polymer*. Vol. 31, no. 9, 1990, pp. 1678-1684.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

39. [1.1], [1.2] Volynskii, AL; Efimov, AV; Bakeev, NF.
In POLYMER SCIENCE SERIES C . 2007, vol. 49, no. 4, p. 301-320.
- BECKER,R.F. – CARLSSON,D.J. – COOKE,J.M. – CHMELA,Š. Stabilization of polypropylene to gamma-initiated oxidation. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 22, no. 4, 1988, pp. 313-323.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

40. [1.1], [1.2] Jia, HS; Wang, HL; Chen, WX:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 7, p. 1179-1188.
- BELLIARDO,F. – CHIANTORE,Q. – BEREK,D. – NOVÁK,I. – LUCARELLI,C. Development and use of carbon adsorbents in the liquid-chromatographic separation of isomers. In *Journal of Chromatography*. Vol. 506, 1990, pp. 371-377.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

41. [1.1], [1.2] Milroy, CS; Dennis, GR; Shalliker, RA:
In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 30, no. 5-8, p. 991-999.
 42. [1.1], [1.2] Yamamoto, T; Endo, A; Eiad-Ua, A; Ohmori, T; Nakaiwa, M; Soottitantawat, A:
In AICHE JOURNAL. 2007, vol. 53, no. 3, p. 746-749.
- BELLUŠ,D. – HRDLOVIČ,P. Photochemical rearrangement of aryl, vinyl, and substituted vinyl esters and amides of carboxylic acids. In *Chemical Reviews*. Vol. 67, no. 6, 1967, pp. 599-609.

Citácie SCOPUS: 3

43. [1.2] Akiba, M; Dvornikov, AS; Rentzepis, PM:
In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A: CHEMISTRY. 2007, vol. 190, no. 1, p. 69-76.
44. [1.2] Griesser, T; Hofler, T; Temmel, S; Kern, W; Trimmel, G:
In CHEMISTRY OF MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 12, p. 3011-3017.
45. [1.2] Griesser, T; Rath, T; Stecher, H; Saf, R; Kern, W; Trimmel, G:
In MONATSHEFTE FUR CHEMIE. 2007, vol. 138, no. 4, p. 269-276.
- BENDLER,J.T. – FONTANELLA,J.J. – SHLESINGER,M.F. – BARTOŠ,J. – ŠAUŠA,O. – KRIŠTIAK,J. Free-volume dynamics in glasses and supercooled liquids. In *Physical Review E*. Vol. 71, no. 3, 2005, Art. No. 031508.

Citácie SCI: 2

46. [1.1] Singh, SP; Das, SP:
In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. 2007, vol. 19, no. 24, doi:.
47. [1.1] Utracki, LA:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 3, p. 270-285.
- BENKOVÁ,Z. – ČERNUŠÁK,I. – ZAHRADNÍK,P. Basis set and electron correlation effects on static electric properties of 1,3-thiazoles and 1,3-benzothiazoles as potential fragments in push-pull NLO chromophores. In *Molecular Physics*. Vol. 104, no. 13-14, 2006, pp. 2011-2026.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

48. [1.1], [1.2] Batista, RMF; Costa, SPG; Malheiro, EL; Belsley, M; Raposo, MMM:
In TETRAHEDRON. 2007, vol. 63, no. 20, p. 4258-4265.
49. [1.1], [1.2] Niewodniczanski, W; Bartkowiak, W:
In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. 2007, vol. 13, no. 6-7, p. 793-800.
- BENKOVÁ,Z. – ČERNUŠÁK,I. – ZAHRADNÍK,P. Theoretical study of static electric properties of benzothiazole containing push-pull systems as potential candidates for NLO materials. In *Structural Chemistry*. Vol. 17, no. 3, 2006, pp. 287-300.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

50. [1.1], [1.2] Batista, RMF; Costa, SPG; Malheiro, EL; Belsley, M; Raposo, MMM:
In TETRAHEDRON. 2007, vol. 63, no. 20, p. 4258-4265.
- BENKOVÁ,Z. – SADLEJ,A.J. – OAKES,R.E. – BELL,S.E.J. Reduced-size polarized basis sets for calculations of molecular electric properties. I. The basis set generation. In *Journal of Computational Chemistry*. Vol. 26, no. 2, 2005, pp. 145-153.

Citácie SCI + SCOPUS: 5

51. [1.1], [1.2] Ferdous, S; Lagowski, JB:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 15. P.
52. [1.1], [1.2] Bendazzoli, GL:
In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. 2007, vol. 118, no. 1, p. 135-142.
53. [1.1], [1.2] Niewodniczanski, W; Bartkowiak, W:
In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. 2007, vol. 13, no. 6-7, p. 793-800.
54. [1.1], [1.2] Skwara, B; Bartkowiak, W; Zawada, A; Gora, RW; Leszczynski, J:
In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. 2007, vol. 436, no. 1-3, p. 116-123.
55. [1.1], [1.2] Williams, SD; Johnson, TJ; Gibbons, TP; Kitchens, CL:.
In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. 2007, vol. 117, no. 2, p. 283-290.

Citácie SCOPUS: 1

56. [1.2] Bakiler, M; Bolukbasi, O; Yilmaz, A:
In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. 2007, vol. 826, no. 1, p. 6-16.
- BENKOVÁ,Z. – SADLEJ,A.J. – OAKES,R.E. – BELL,S.E.J. Reduced-size polarized basis sets for calculations of molecular electric properties. III. Second-row atoms. In *Theoretical Chemistry Accounts*. Vol. 113, no. 4, 2005, pp. 238-247.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

57. [1.1], [1.2] Niewodniczanski, W; Bartkowiak, W:
In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. 2007, vol. 13, no. 6-7, p. 793-800.
58. [1.1], [1.2] Skwara, B; Bartkowiak, W; Zawada, A; Gora, RW; Leszczynski, J:
In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. 2007, vol. 436, no. 1-3, p. 116-123.
59. [1.1], [1.2] Williams, SD; Johnson, TJ; Gibbons, TP; Kitchens, CL:
In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. 2007, vol. 117, no. 2, p. 283-290.
- BENKOVÁ,Z. – SADLEJ,A.J. Electric moments of carbon dichalcogenides. In *Molecular Physics*. Vol. 102, no. 7, 2004, pp. 687-699.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

60. [1.1], [1.2] Singh, M; Leonhard, K; Lucas, K:
In FLUID PHASE EQUILIBRIA. 2007, vol. 258, no. 1, p. 16-28.
- BENKOVÁ,Z. – KONA,J. – GANN,G. – FABIAN,W.M.F. Redox chemistry of organoselenium compounds: Ab initio and density functional theory calculations on model systems for transition states and intermediates of the redox cycle of selenoenzymes. In *International Journal of Quantum Chemistry*. Vol. 90, no. 2, 2002, pp. 555-565.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

61. [1.1], [1.2] Bayse, CA:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. 2007, vol. 111, no. 37, p. 9070-9075.
62. [1.1], [1.2] Bhabak, KP; Mugesh, G:
In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. 2007, vol. 13, no. 16, p. 4594-4601.
63. [1.1], [1.2] Pearson, JK; Boyd, RJ:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. 2007, vol. 111, no. 16, p. 3152-3160.
64. [1.1], [1.2] Soujanya, Y; Sastry, GN:
In TETRAHEDRON LETTERS. 2007, vol. 48, no. 12, p. 2109-2112.
- BEREK,D. Strategies in two-dimensional liquid chromatographic separation of complex polymer systems. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 174, 2001, pp. 413-434.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

65. [1.1], [1.2] Park, S; Cho, HS; Kim, Y; Ahn, S; Chang, TY:
In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1157, no. 1-2, p. 96-100.
66. [1.1], [1.2] Im, K; Park, HW; Kim, Y; Chung, BH; Ree, M; Chang, TH:
In ANALYTICAL CHEMISTRY. 2007, vol. 79, no. 3, p. 1067-1072.
- BEREK,D. Coupled liquid chromatographic techniques for the separation of complex polymers. In *Progress in Polymer Science*. Vol. 25, no. 7, 2000, pp. 873-908.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

67. [1.1], [1.2] Kaal, ER; Alkema, G; Kurano, M; Geissler, M; Janssen, HG:
In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1143 (1-2): 182-189.
68. [1.1], [1.2] Im, K; Park, HW; Kim, Y; Chung, BH; Ree, M; Chang, TH:
In ANALYTICAL CHEMISTRY. 2007, vol. 79 (3): 1067-1072.
- BEREK,D. Interactive properties of polystyrene/divinylbenzene and divinylbenzene based commercial size exclusion chromatography columns. In *Column Handbook for Size Exclusion Chromatography*. Chi-San Wu Ed., London: Academic Press, 1999, p. 445-457.

Citácie SCI: 2

69. [1.1] Porcar, I; Garcia-Lopera, R; Abad, C; Campos, A:
In JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE. 2007, vol. 30, no. 13, p. 2037-2045.
70. [1.1] Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; Campos, A; Abad, C:
In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 30, no. 9-12, p. 1227-1249.
- BEREK,D. Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of desorption. 1. Principles of the method. In *Macromolecules*. Vol. 31, no. 24, 1998, pp. 8517-8521.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

71. [1.1], [1.2] Jacquin, M; Muller, P; Lizarraga, G; Bauer, C; Cottet, H; Theodoly, O:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 8, p. 2672-2682.
- BEREK,D. – JANČO,M. – MEIRA,G.R. Liquid chromatography of macromolecules at the critical adsorption point. II. Role of column packing: Bare silica gel. In *Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry*. Vol. 36, 1998, pp. 1363-1371.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

72. [1.1], [1.2] Matsumoto, H; Kawai, T; Teramachi, S:
In POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 39, no. 5, p. 458-463.
73. [1.1], [1.2] Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; Campos, A; Abad, C:
In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 30, no. 9-12, p. 1227-1249.
- BEREK,D. – JANČO,M. – HATADA,K. – KITAYAMA,T. – FUJIMOTO,N. Separation of poly (methyl methacrylate)s according to their tacticity II. Chromatographic investigations of poly(methyl methacrylate)s with different tacticity at the critical adsorption point. In *Polymer Journal*. Vol. 29, no. 12, 1997, pp. 1029-1033.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

74. [1.1], [1.2] Matsumoto, H; Kawai, T; Teramachi, S:
In POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 39, no. 5, p. 458-463.
- BEREK,D. Liquid chromatography of macromolecules at the point of exclusion-adsorption transition. Principle, experimental procedures and queries concerning feasibility of method. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 110, 1996, pp. 33-56.

Citácie SCI: 2

75. [1.1] Rozenberg, BA:
In POLYMER SCIENCE SERIES C. 2007, vol. 49, no. 4, p. 355-385.
76. [1.1] Rozenberg, BA:
In POLYMER BULLETIN. 2007, vol. 58, no. 1, p. 127-138.

- BEREK, D. Determination of preferential solvation of polymers in mixed solvents by gel-permeation chromatography. In *Journal of Polymer Science Part C-Polymer Letters*. Vol. 14, 1976, pp. 323-351.

Citácie SCI: 1

77. [1.1] Wang, QG; Li, XW; Cheng, RS:
In CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE UNIVERSITIES. 2007, vol. 23, no. 5, p. 602-606.

- BEREK, D. – BLEHA, T. – PEVNÁ, Z. Determination of preferential solvation of polymers in mixed solvents by gel-permeation chromatography. In *Journal of Polymer Science - Part B Polymer Letter*. Vol. 14, no. 6, 1976, pp. 323-327.

Citácie SCOPUS: 1

78. [1.1] Wang, QG; Li, XW; Cheng, RS:
In JOURNAL OF SHENZHEN UNIVERSITY SCIENCE AND ENGINEERING. 2007, vol. 24, no. 4, p. 424-431.

- BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – LACÍK, I. Free-radical propagation rate coefficient of nonionized methacrylic acid in aqueous solution from low monomer concentrations to bulk polymerization. In *Macromolecules*. Vol. 39, no. 1, 2006, pp. 184-193.

Citácie SCI + SCOPUS: 6

79. [1.1], [1.2] Kubota, N; Kajiwara, A; Zetterlund, PB; Kamachi, M; Treurnicht, J; Tonge, MP; Gilbert, RG; Yamada, B:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 22, p. 2403-2411.

80. [1.1], [1.2] Albertin, L; Cameron, NR:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 17, p. 6082-6093.

81. [1.1], [1.2] Garcia, N; Tiemblo, P; Guzman, J:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 14, p. 4802-4808.

82. [1.1], [1.2] Moszner, N; Pavlinec, J; Angermann, J:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 5, p. 529-540.

83. [1.1], [1.2] Dire, C; Charleux, B; Magnet, S; Couvreur, L:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 6, p. 1897-1903.

84. [1.1], [1.2] Sadr, A; Ghasemi, A; Shimada, Y; Tagami, J:
In JOURNAL OF DENTISTRY. 2007, vol. 35, no. 3, p. 218-225.

- BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – JUNKERS, T. – LACÍK, I. Free-radical polymerization kinetics of 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 39, no. 2, 2006, pp. 509-516.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

85. [1.1], [1.2] Kubota, N; Kajiwara, A; Zetterlund, PB; Kamachi, M; Treurnicht, J; Tonge, MP; Gilbert, RG; Yamada, B:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 22, p. 2403-2411.

86. [1.1], [1.2] Yoo, JE; Cross, JL; Bucholz, TL; Lee, KS; Espe, MP; Loo, YL:
In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY. 2007, vol. 17, no. 13, p. 1268-1275.

Citácie SCOPUS: 1

87. [1.2] Kalyazina, OV; Murzabekova, TG; Lelyukh, TF; Gritskova, IA:
In RUSSIAN CHEMICAL BULLETIN. 2007, vol. 56, no. 3, p. 535-539.

- BEUERMANN,S. – BUBACK,M. – DAVIS,T.P. – GARCIA,N. – GILBERT,R.G. – HUTCHINSON,R.A. – KAJIWARA,A. – KAMACHI,M. – LACÍK,I. – RUSSELL,G.T. Critically evaluated rate coefficients for free-radical polymerization. 4 - Propagation rate coefficients for methacrylates with cyclic ester groups. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 204, no. 10, 2003, pp. 1338-1350.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

88. [1.1], [1.2] Park, SI; Lee, SI; Hong, SJ; Cho, KY:
In *MACROMOLECULAR RESEARCH*. 2007, vol. 15, no. 5, p. 418-423.
 89. [1.1], [1.2] Achilias, DS:
In *MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS*. 2007, vol. 16, no. 4, p. 319-347.
 90. [1.1], [1.2] Chu, HH; Wu, JD:
In *JOURNAL OF POLYMER RESEARCH*. 2007, vol. 14, no. 3, p. 201-206.
 91. [1.1], [1.2] Schmidt, C; Gluck, T; Schmidt-Naake, G:
In *CHEMIE INGENIEUR TECHNIK*. 2007, vol. 79, no. 1-2, p. 137-145.
- BEUERMANN,S. – BUBACK,M. – ISEMER,C. – LACÍK,I. – WAHL,A. Pressure and temperature dependence of the propagation rate coefficient of free-radical styrene polymerization in supercritical carbon dioxide. In *Macromolecules*. Vol. 35, no. 10, 2002, pp. 3866-3869.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

92. [1.1], [1.2] Kubota, N; Kajiwara, A; Zetterlund, PB; Kamachi, M; Treurnicht, J; Tonge, MP; Gilbert, RG; Yamada, B:
In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. 2007, vol. 208, no. 22, p. 2403-2411.
- BLEHA,T. – CIFRA,P. Depletion potential between two attractive plates mediated by polymers. In *Polymer*. Vol. 46, no. 24, 2005, pp. 10996-11002.

Citácie SCOPUS: 1

93. [1.2] Zywockiński, A; Korda, A; Gosk, J; Wieczorek, SA; Wilk, A; Hołyst, R:
In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. 2007, vol. 129, no. 44, p. 13398-13399.
- BLEHA,T. – CIFRA,P. Polymer-induced depletion interaction between weakly attractive plates. In *Langmuir*. Vol. 20, no. 3, 2004, pp. 764-770.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

94. [1.1], [1.2] Sikorski, A:
In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*. 2007, vol. 353, no. 47-51, p. 4596-4600.
 95. [1.1], [1.2] Sikorski, A; Romiszowski, P:
In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*. 2007, vol. 19, no. 20, art. no. 205136.
 96. [1.1], [1.2] Sikorski, A; Romiszowski, P:
In *INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION*. 2007, vol. 12, no. 1, p. 77-85.
- BLEHA,T. Macromolecular conformational volume and thermodynamics of crystal melting. In *Polymer*. Vol. 26, no. 11, 1985, pp. 1638-1642.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

97. [1.1], [1.2] Abe, A; Hiejima, T; Kobayashi, Y; Zhou, ZP; Nakafuku, C:
In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 5, p. 1746-1753.

- BÖHMER, B. – BEREK, D. – FLORIÁN, Š. On the possibility of estimating polymer compatibility from viscosity measurements of ternary systems polymer-polymer-solvent. In *European Polymer Journal*. Vol. 6, no. 3, 1970, pp. 471-478.

Citácie SCOPUS: 1

98. [1.2] Melad, O; Abu-Teim, O; Sobeh, E:
In *ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. 2007, vol. 19, no. 2, p. 883-889.
- BORSIG, E. – LAZÁR, M. – FIEDLEROVÁ, A. – HRČKOVÁ, Ľ. – RATZSCH, M. – MARCINČIN, A. Solid-state polypropylene grafting as an effective chemical method of modification. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 176, 2001, pp. 289-298.

Citácie SCOPUS: 1

99. [1.2] Castell, P; Wouters, M; Fischer, H; De With, G:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 106, no. 5, p. 3348-3358.
- BORSIG, E. – MARCINČIN, A. – HODUL, P. – FIEDLEROVÁ, A. – HRČKOVÁ, Ľ. Chemical modification of polypropylene. In *Vlakna a Textil*. Vol. 7, no. 4, 2000, pp. 176-183.

Citácie SCOPUS: 1

100. [2.2] Krištofič, M; Bolhová, E; Ryba, J; Náčiniaková, Z; Vassová, I:
In *VLAKNA A TEXTIL*. 2007, vol. 14, no. 1, pp. 3-7.
- BORSIG, E. – HRČKOVÁ, Ľ. Solid-phase functionalization of isotactic polypropylene with maleic anhydride. Influence of solvents and additives on the level of the reaction. In *Journal of Macromolecular Science - Pure and Applied Chemistry*. Vol. A31, no. 10, 1994, pp. 1447-1454.

Citácie SCOPUS: 1

101. [1.2] Devrim, YG; Rzaev, ZMO; Piškin, E:
In *POLYMER BULLETIN*. 2007, vol. 59, no. 4, p. 447-456.
- BORSIG, E. – ČAPLA, M. – FIEDLEROVÁ, A. – LAZÁR, M. Crosslinking of polypropylene using a system consisting of peroxide and thiourea or its derivatives. In *Polymer Communications Guildford*. Vol. 31, no. 7, 1990, pp. 293-296.

Citácie SCOPUS: 1

102. [1.2] Wang, H; Hu, X; Li, Z; Yi, J; Dong, J:
In *PROGRESS IN CHEMISTRY*. 2007, vol. 19, no. 6, p. 932-958.
- BORSIG, E. – FIEDLEROVÁ, A. – RYCHLÁ, L. – LAZÁR, M. – RÄTZSCH, M. – HAUDEL, G. Crosslinking of polypropylene polyethylene blends by peroxide and the effect of pentaerythritol tetraethyl ether. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 37, no. 2, 1989, pp. 467-478.

Citácie SCI: 1

103. [1.1] de Risi, FR; Noordermeer, JWM:
In *RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY*. 2007, vol. 80, no. 1, p. 83-99.
- BOUKERMA, K. – MIČUSÍK, M. – MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, M. – VAULAY, M.J. – BEAUNIER, P. – CHEHIMI, M.M. Surfactant-assisted control of the surface energy and interfacial molecular interactions of polypyrrole. In *Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects*. Vol. 293, no. 1-3, 2007, pp. 28-38.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

104. [1.1], [1.2] Wu, RQ; Que, D; Al-Saigh, ZY:

In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1146, no. 1, p. 93-102.

- BOUKERMA,K. – PIQUEMAL,J.Y. – CHEHIMI,M.M. – MRAVČÁKOVÁ,M. – OMASTOVÁ,M. – BEAUNIER,P. Synthesis and interfacial properties of montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In *Polymer*. Vol. 47, no. 2, 2006, pp. 569-576.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

105. [1.1], [1.2] Kassim, A; Mahmud, HNME; Adzmi, F:

In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. 2007, vol. 10, no. 6, p. 246-251.

106. [1.1], [1.2] Wang, AF; Ye, XY; He, PG; Fang, YZ:

In ELECTROANALYSIS. 2007, vol. 19, no. 15, p. 1603-1608.

107. [1.1], [1.2] Wu, RQ; Que, D; Al-Saigh, ZY:

In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1146, no. 1, p. 93-102.

108. [1.1], [1.2] Mo, ZL; Zuo, DD; Chen, H; Sun, YX; Zhang, P:

In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 2, p. 300-306.

- BOUKERMA,K. – OMASTOVÁ,M. – FEDORKO,P. – CHEHIMI,M.M. Surface properties and conductivity of bis(2-ethylhexyl) sulfosuccinate-containing polypyrrole. In *Applied Surface Science*. Vol. 249, no. 1-4, 2005, pp. 303-314.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

109. [1.1], [1.2] Lehr, IL; Saidman, SB; Schulz, PC:

In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 306, no. 2, p. 323-327.

- BRIŠŠOVÁ,M. – LACÍK,I. – POWERS,A.C. – ANILKUMAR,A.V. – WANG,T. Control and measurement of permeability for design of microcapsule cell delivery system. In *Journal of Biomedical Materials Research*. Vol. 39, no. 1, 1998, pp. 61-70.

Citácie SCI+ SCOPUS: 6

110. [1.1], [1.2] Qiao, R; Zhang, XL; Qiu, R; Kim, JC; Kang, YS:

In CHEMISTRY OF MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 26, p. 6485-6491.

111. [1.1], [1.2] Mano, JF; Silva, GA; Azevedo, HS; Malafaya, PB; Sousa, RA; Silva, SS; Boesel, LF; Oliveira, JM; Santos, TC; Marques, AP; Neves, NM; Reis, RL:

In JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE. 2007, vol. 4, no. 17, p. 999-1030.

112. [1.1], [1.2] Evangelista, MB; Hsiong, SX; Fernandes, R; Sampaio, P; Kong, HJ; Barrias, CC; Salema, R; Barbosa, MA; Mooney, DJ; Granja, PL:

In BIOMATERIALS. 2007, vol. 28, no. 25, p. 3644-3655.

113. [1.1], [1.2] Renken, A; Hunkeler, D:

In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 4, p. 323-336.

114. [1.1], [1.2] Tsang, WG; Zheng, TL; Wang, YP; Tang, JH; Rind, HB; Francki, A; Buftus, N:

In TRANSPLANTATION. 2007, vol. 83, no. 6, p. 685-693.

115. [1.1], [1.2] Qiao, R; Zhang, XL; Qiu, R; Li, Y; Kang, YS:

In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. 2007, vol. 111, no. 6, p. 2426-2429.

Citácie SCOPUS: 1

116. [1.2] Li, Z:

In CHEMISTRY BULLETIN / HUAXUE TONGBAO. 2007, vol. 70, no. 3, p. 228-232.

- BRIŠŠOVÁ,M. – PETRO,M. – LACÍK,I. – POWERS,A.C. – WANG,T. Evaluation of microcapsule permeability via inverse size exclusion chromatography. In *Analytical Biochemistry*. Vol. 242, no. 1, 1996, pp. 104-111.

Citácie SCI + SCOPUS: 6

117. [1.1], [1.2] Hermanson, KD; Harasim, MB; Scheibel, T; Bausch, AR:
In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. 2007, vol. 9, no. 48, p. 6442-6446.
118. [1.1], [1.2] Chen, J; Cramer, SA:
In *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*. 2007, vol. 1165, no. 1-2, p. 67-77.
119. [1.1], [1.2] Swartz, MA; Fleury, ME:
In *ANNUAL REVIEW OF BIOMEDICAL ENGINEERING*. 2007, vol. 9, p. 229-256.
120. [1.1], [1.2] Renken, A; Hunkeler, D:
In *JOURNAL OF MICROENCAPSULATION*. 2007, vol. 24, no. 1, p. 20-39.
121. [1.1], [1.2] To, BCS; Lenhoff, AM:
In *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*. 2007, vol. 1141, no. 2, p. 191-205.
122. [1.1], [1.2] To, BCS; Lenhoff, AM:
In *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*. 2007, vol. 1141, no. 2, p. 235-243.

Citácie SCOPUS: 1

123. [1.2] Li, Z:
In *CHEMISTRY BULLETIN/HUAXUE TONGBAO*. 2007, vol. 70, no. 3, p. 228-232.
- BROSKA,R. – RYCHLÝ,J. Double stage oxidation of polyethylene as measured by chemiluminescence. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 72, no. 2, 2001, pp. 271-278.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

124. [1.1], [1.2] Gorrasi, G; Romeo, V; Sannino, D; Sarno, M; Ciambelli, P; Vittoria, V; De Vivo, B; Tucci, V:
In *NANOTECHNOLOGY*. 2007, vol. 18, no. 27, art. no. 275703
 125. [1.1], [1.2] Kyrikou, I; Briassoulis, D:
In *JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT*. 2007, vol. 15, no. 2, p. 125-150.
 126. [1.1], [1.2] Gorrasi, G; Sarno, M; Di Bartolomeo, A; Sannino, D; Ciambelli, P; Vittoria, V:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS*. 2007, vol. 45, no. 5, p. 597-606.
- BROSKA,R. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. – MENDENHALL,GD Chemiluminescence from the decomposition of alkyl hyponitrites in poly(methyl methacrylate) and polystyrene. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 109, no. 2, 1997, pp. 101-107.

Citácie SCOPUS: 1

127. [1.2] Appajiah, A; Wachtendorf, V; Daum, W:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 103, no. 3, p. 1593-1601.
- BUBACK,M. – FELDERMANN,A. - BARNER-KOWOLLIK,C. - LACÍK,I. Propagation rate coefficients of acrylate-methacrylate free-radical bulk copolymerizations. In *Macromolecules*. Vol. 34, no. 16, 2001, pp. 5439-5448.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

128. [1.1], [1.2] Gao, J; Luo, YW; Wang, R; Li, BG; Zhu, SP:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY*. 2007, vol. 45, no. 14, p. 3098-3111.

129. [1.1], [1.2] Hinkelmann, F; Olaj, OF; Schnoll-Bitai, I:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 10, p. 1073-1084.
130. [1.1], [1.2] Lopez-Serrano, F; Puig, JE; Alvarez, J:
In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 2007, vol. 46, no. 8, p. 2455-2465.
131. [1.1], [1.2] Boschmann, D; Vana, P:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 8, p. 2683-2693.
- BÚCSIOVÁ,L. – HRDLOVIČ,P. – CHMELA,Š. Spectral characteristics of fluorescence probes based on pyrene in solution and in polymer matrix. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 143, no. 1, 2001, pp. 59-68.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

132. [1.1], [1.2] Kosa, C; Mosnacek, J; Bilesova, A; Kasak, P; Kronek, J; Danko, M; Kollar, J:
In COLLECTION OF CZECHOSLOVAK CHEMICAL COMMUNICATIONS. 2007, vol. 72, no. 9, p. 1255-1268.
133. [1.1], [1.2] Jozefowicz, M; Aleksiejew, M; Heldt, JR; Bajorek, A; Paczkowski, J; Heldt, J:
In CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 338, no. 1, p. 53-61.
- BUČKO,M. – VIKARTOVSKÁ,A. – LACÍK,I. – KOLLÁRIKOVÁ,G. – GEMEINER,P. – PATOPRSTÝ,V. – BRYGIN,M. Immobilization of a whole-cell epoxide-hydrolyzing biocatalyst in sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-quanidine) capsules using a controlled encapsulation process. In *Enzyme and Microbial Technology*. Vol. 36, no. 1, 2005, pp. 118-126.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

134. [1.1], [1.2] Liu, ZQ; Li, Y; Ping, LF; Xu, YY; Cui, FJ; Xue, YP; Zheng, YG:
In PROCESS BIOCHEMISTRY. 2007, vol. 42, no. 5, p. 889-894.
135. [1.1], [1.2] Schuldt, U; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 1, p. 1-10.
136. [1.1], [1.2] Renken, A; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 1, p. 20-39.
137. [1.1], [1.2] Liu, ZQ; Li, Y; Xu, YY; Ping, LF; Zheng, YG:
In APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. 2007, vol. 74, no. 1, p. 99-106.
- BUSZEWSKI,B. – JEZIERSKA,M. – WELNIAK,M. - BEREK,D. Survey and trends in the preparation of chemically bonded silica phases for liquid chromatographic analysis. In *HRC Journal of High Resolution Chromatography*. Vol. 21, no. 5, 1998, pp. 267-281.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

138. [1.1], [1.2] Karlsson, A; Almgren, K:
In CHROMATOGRAPHIA. 2007, vol. 66, no. 5-6, p. 349-356.

Citácie SCOPUS: 4

139. [1.2] Zhu, X; Chang, X; Cui, Y; Zou, X; Yang, D; Hu, Z:
In MICROCHEMICAL JOURNAL. 2007, vol. 86, no. 2, p. 189-194.
140. [1.2] García, N; Benito, E; Guzmán, J; Tiemblo, P:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 16, p. 5052-5060.
141. [1.2] Ramírez, A; Sierra, L; Lebeau, B; Guth, JL:
In MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. 2007, vol. 98, no. 1-3, p. 115-122.
142. [1.2] Stella, C; Rudaz, S; Gauvrit, JY; Lantéri, P; Huteau, A; Tchaplá, A; Veuthey, JL:

In JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS. 2007, vol. 43, no. 1, p. 89-98.

- BUSZEWSKI, B. – JURÁŠEK, A. – GARAJ, J. – NONDEK, L. – NOVÁK, I. – BEREK, D. The effect of the reaction medium on the coverage density of c-18 chemically bonded phase. In *Journal of Liquid Chromatography*. Vol. 10, no. 11, 1987, pp. 2325-2336.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

143. [1.1], [1.2] Kluska, M; Pypowski, K:

In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 30, no. 13-16, p. 2059-2067.

144. [1.1], [1.2] Kluska, M; Pypowski, K; Erchak, N:

In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 30, no. 9-12, p. 1777-1785.

- CAPEK, I. Nature and properties of ionomer assemblies. II . In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 118, no. 1-3, 2005, pp. 73-112.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

145. [1.1], [1.2] Silva, R; Carvalho, GM; Muniz, EC; Vidotti, GJ; Rubira, AF:

In E-POLYMERS. 2007, art. no. A134

146. [1.1], [1.2] Goswami, M; Kumar, SK; Bhattacharya, A; Douglas, JF:

In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 12, p. 4113-4118.

- CAPEK, I. On the hybride inverse-emulsion polymerization of acrylamide. In *Polymer-Plastics Technology and Engineering*. Vol. 44, no. 4, 2005, pp. 539-555.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

147. [1.1], [1.2] Qi, GG; Jones, CW; Schork, FJ:

In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. 2007, vol. 28, no. 9, p. 1010-1016.

- CAPEK, I. Preparation of metal nanoparticles in water-in-oil (w/o) microemulsions. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 110, no. 1-2, 2004, pp. 49-74.

Citácie SCI + SCOPUS: 30

148. [1.1], [1.2] Nair, LS; Laurencin, CT:

In JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY. 2007, vol. 3, no. 4, p. 301-316.

149. [1.1], [1.2] Koh, HD; Kang, NG; Lee, JS:

In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 26, p. 12817-12820.

150. [1.1], [1.2] Ledo-Suarez, A; Rivas, J; Rodriguez-Abreu, CF; Rodriguez, MJ; Pastor, E; Hernandez-Creus, A; Oseroff, SB; Lopez-Quintela, MA:

In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 2007, vol. 46, no. 46, p. 8823-8827.

151. [1.1], [1.2] Cheng, F; Yang, XG; Peng, HS; Chen, DY; Jiang, M:

In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 22, p. 8007-8014.

152. [1.1], [1.2] Malheiro, AR; Varanda, LC; Perez, J; Villullas, HM:

In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 22, p. 11015-11020.

153. [1.1], [1.2] Martinez, A; Prieto, G:

In CATALYSIS COMMUNICATIONS. 2007, vol. 8, no. 10, p. 1479-1486.

154. [1.1], [1.2] He, YJ; Qi, ST; Zhao, SY:

In PROGRESS IN CHEMISTRY. 2007, vol. 19, no. 9, p. 1443-1448.

155. [1.1], [1.2] Venditti, F; Angelico, R; Palazzo, G; Colafemmina, G; Ceglie, A; Lopez, F:

In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 20, p. 10063-10068.

156. [1.1], [1.2] Iijima, M; Sato, N; Tsukada, M; Kamiya, H:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. 2007, vol. 90, no. 9, p. 2741-2746.
157. [1.1], [1.2] Jovanovic, DJ; Validzic, IL; Jankovic, IA; Bibic, N; Nedeljkovic, JM:
In MATERIALS LETTERS. 2007, vol. 61, no. 22, p. 4396-4399.
158. [1.1], [1.2] Zinovyev, S; Tundo, P:
In APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL. 2007, vol. 75, no. 1-2, p. 124-128.
159. [1.1], [1.2] Ledo, A; Martinez, F; Lopez-Quintela, MA; Rivas, J:
In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. 2007, vol. 398, no. 2, p. 273-277.
160. [1.1], [1.2] Habrioux, A; Sibert, E; Servat, K; Vogel, W; Kokoh, KB; Alonso-Vante, N:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. 2007, vol. 111, no. 34, p. 10329-10333.
161. [1.1], [1.2] Jiang, JZ; Wei, YA; Cai, C:
In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 312, no. 2, p. 439-443.
162. [1.1], [1.2] Bumajdad, A; Eastoe, J; Zaki, MI; Heenan, RK; Pasupulety, L:
In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 312, no. 1, p. 68-75.
163. [1.1], [1.2] Kang, B; Chang, SQ; Dai, YD; Chen, D:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 6, p. 968-973.
164. [1.1], [1.2] Ceylan, A; Rumaiz, AK; Shah, SI:
In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. 2007, vol. 101, no. 9, art. no. 094302
165. [1.1], [1.2] Simoes, FC; dos Anjos, DM; Vigier, F; Leger, JM; Hahn, F; Coutanceau, C; Gonzalez, ER; Tremiliosi, G; de Andrade, AR; Olivi, P; Kokoh, KB:
In JOURNAL OF POWER SOURCES. 2007, vol. 167, no. 1, p. 1-10.
166. [1.1], [1.2] Khodakov, AY; Chu, W; Fongarland, P:
In CHEMICAL REVIEWS. 2007, vol. 107, no. 5, p. 1692-1744.
167. [1.1], [1.2] Mathew, DS; Juang, RS:
In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. 2007, vol. 129, no. 1-3, p. 51-65.
168. [1.1], [1.2] Brimaud, S; Coutanceau, C; Garnier, E; Leger, JM; Gerard, F; Pronier, S; Leoni, M:
In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. 2007, vol. 602, no. 2, p. 226-236.
169. [1.1], [1.2] Cavaliere-Jaricot, S; Darbandi, M; Nann, T:
In CHEMICAL COMMUNICATIONS. 2007, vol. 20, p. 2031-2033.
170. [1.1], [1.2] Patakfalvi, R; Papp, S; Dekany, I:
In JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH. 2007, vol. 9, no. 3, p. 353-364.
171. [1.1], [1.2] Godoi, DRM; Perez, J; Villullas, HM:
In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 154, no. 5, p. B474-B479.
172. [1.1], [1.2] Demarconnay, L; Brimaud, S; Coutanceau, C; Leger, JM:
In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. 2007, vol. 601, no. 1-2, p. 169-180.
173. [1.1], [1.2] Caponetti, E; Martino, DC; Saladino, ML; Leonelli, C:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 7, p. 3947-3952.
174. [2.1], [2.2] Tavakoli, A; Sohrabi, M; Kargari, A:
In CHEMICAL PAPERS. 2007, vol. 61, no. 3, p. 151-170.
175. [1.1], [1.2] Setua, P; Chakraborty, A; Seth, D; Bhatta, MU; Satyam, PV; Sarkar, N.
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. 2007, vol. 111, no. 10, p. 3901-3907.
176. [1.1], [1.2] Koh, HD; Lee, JS:
In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. 2007, vol. 28, no. 3, p. 315-321.
177. [1.1], [1.2] Robertson, D; Tiersch, B; Kosmella, S; Koetz, J:
In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 305, no. 2, p. 345-351.
178. [1.1], [1.2] Note, C; Ruffin, J; Tiersch, B; Koetz, J:
In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 28, no. 1, p. 155-164.

Citácie SCI: 6

179. [1.1] Anukunprasert, T; Saiwan, C; Di Bartolomeo, E; Traversa, E:
In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. 2007, vol. 18, no. 3-4, p. 295-303.

180. [1.1] Zhang, W; Qiao, X; Chen, J:
In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. 2007, vol. 36, no. Suppl. 3, p. 64-70.
181. [1.1] Guo, WJ; Sun, L; Zhang, PY; Wu, ZS; Zhang, ZJ:
In ACTA PHYSICO-CHIMICA SINICA. 2007, vol. 23, no. 3, p. 367-372.
182. [1.1] Zeng, W; Zhou, HH; Ying, XF; Zeng, QL; Hu, WY; Kuang, YF:
In ACTA PHYSICO-CHIMICA SINICA. 2007, vol. 23, no. 5, p. 769-773.
183. [1.1] Andreescu, D; Eastman, C; Balantrapti, K; Goia, DV:
In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. 2007, vol. 22, no. 9, p. 2488-2496.
184. [1.1] Hernandez-Fernandez, P; Rojas, S; Ocon, P; de la Fuente, JLG; Fabian, JS; Sanza, J; Pena, MA; Garcia-Garcia, FJ; Terreros, P; Fierro, JLG:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. 2007, vol.111, no. 7, p. 2913-2923.

Citácie SCOPUS: 4

185. [1.2] Godoi, DRM; Perez, J; Villullas, HM:
In ECS TRANSACTIONS. 2007, vol. 3, no. 32, p. 11-17.
186. [1.2] Habrioux, A; Servat, K; Kokoh, KB; Alonso-Vante, N:
In ECS TRANSACTIONS. 2007, vol. 6, no. 7, p. 9-17.
187. [1.2] Stubenrauch, C; Tessorod, R; Strey, R; Lynch, I; Dawson, KA:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 14, p. 7730-7737.
188. [1.2] Lee, SG; Jang, YS; Park, SS; Moon, BY; Kang, BS; Park, HC:
In KEY ENGINEERING MATERIALS. 2007, vol. 336-338, no. II, p. 920-923.
- CAPEK,I. Degradation of kinetically-stable o/w emulsions. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 107, no. 2-3, 2004, pp. 125-155.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

189. [1.1], [1.2] Jafari, SM; He, YH; Bhandari, B:
In FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. 2007, vol. 40, no. 7, p. 862-873.
190. [1.1], [1.2] Santipanichwong, R; Suphantharika, M:
In FOOD HYDROCOLLOIDS. 2007, vol. 21, no. 4, p. 565-574.
- CAPEK,I. Sterically stabilized emulsion polymerization of styrene. In *Polymer Journal*. Vol. 36, no. 2, 2004, pp. 96-107.

Citácie SCI: 1

191. [1.1] Saito, N; Takekoh, R; Nakatsuru, R; Okubo, M:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 11, p. 5978-5983.
- CAPEK,I. Inverse emulsion polymerization of acrylamide initiated by oil- and water-soluble initiators: Effect of emulsifier concentration. In *Polymer Journal*. Vol. 36, no. 10, 2004, pp. 793-803.

Citácie SCOPUS: 1

192. [1.2] Chen, DJ; Pan, M; Zhang, GR:
In JOURNAL OF SOUTHWEST PETROLEUM UNIVERSITY. 2007, vol. 29, no. 6, p. A13 130-133.
- CAPEK,I. – CHUDEJ,J. – JANÍČKOVÁ,S. Sterically stabilized emulsion polymerization of styrene: Pseudo-semicontinuous approach. In *Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry*. Vol. 41, no. 6, 2003, pp. 804-820.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

193. [1.1], [1.2] Saito, N; Takekoh, R; Nakatsuru, R; Okubo, M:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 11, p. 5978-5983.
- CAPEK,I. The inverse mini-emulsion polymerization of acrylamide. In *Designed Monomers and Polymers*. Vol. 6, no. 4, 2003, pp. 399-409.

Citácie SCOPUS: 2

194. [1.2] Genggeng, Q; Jones, CW; Schork, FJ:
In MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. 2007, vol. 28, no. 9, p. 1010-1016.
195. [1.2] Eisner, MD; Jeelani, SAK; Bernhard, L; Windhab, EJ:
In CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE. 2007, vol. 62, no. 7, p. 1974-1987.
- CAPEK,I. Sterically and electrosterically stabilized emulsion polymerization. Kinetics and preparation. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 99, no. 2, 2002, pp. 77-162.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

196. [1.1], [1.2] Ramirez, JC; Herrera-Ordonez, J:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 9, p. 3819-3825.
197. [1.1], [1.2] Murase, T; Sato, S; Fujita, M:
In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 2007, vol. 46, no. 7, p. 1083-1085.
- CAPEK,I. Fate of excited probes in micellar systems. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 97, no. 1-3, 2002, pp. 91-149.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

198. [1.1], [1.2] Gomes, AJ; Assuncao, RMN; Rodrigues, G; Espreafico, EM; Machado, AED:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 105, no. 2, p. 964-972.
199. [1.1], [1.2] Pennadam, SS; Ellis, JS; Lavigne, MD; Gorecki, DC; Davies, MC; Alexander, C:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 1, p. 41-49.
200. [1.1], [1.2] Lavigne, MD; Pennadam, SS; Ellis, J; Yates, LL; Alexander, C; Górecki, DC:
In JOURNAL OF GENE MEDICINE. 2007, vol. 9, no. 1, p. 44-54.
- CAPEK,I. On the role of oil-soluble initiators in the radical polymerization of micellar systems. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 91, no. 2, 2001, pp. 295-334.

Citácie SCI + SCOPUS: 8

201. [1.1], [1.2] Si, QB; Zhou, C; Yang, HD; Zhang, HX:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 7, p. 3060-3067.
202. [1.1], [1.2] Autran, C; de la Cal, JC; Asua, JM:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 17, p. 6233-6238.
203. [1.1], [1.2] Zhang, N; Bao, XX; Tan, ZY; Sun, SL; Zhou, C; Yang, HD; Zhang, HX:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 105, no. 3, p. 1237-1243.
204. [1.1], [1.2] Jahanzad, F; Karatas, E; Saha, B; Brooks, BW:
In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. 2007, vol. 302, no. 1-3, p. 424-429.
205. [1.1], [1.2] Jeng, J; Dai, CA; Chiu, WY; Young, PY:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56, no. 6, p. 746-753.
206. [1.1], [1.2] Harris, JD; Oelkers, AB; Tyler, DR:
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 19, p. 6255-6262.
207. [1.1], [1.2] Hu, ZK; Xue, MZ; Zhang, Q; Sheng, QR; Liu, YG:
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 5, p. 3036-3041.

208. [1.1], [1.2] Koh, HD; Lee, JS:
MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS. 2007, vol. 28, no. 3, p. 315-321.

Citácie SCOPUS: 1

209. [1.2] El-Jaby, U; McKenna, TFL; Cunningham, MF:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 259, p. 1-9.

- CAPEK,I. – CHERN,C.S. Radical polymerization in direct mini-emulsion systems. In *New Polymerization Techniques and Synthetic Methodologies Advances in Polymer Science*. Vol. 155, 2001, pp. 101-165.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

210. [1.1], [1.2] Rodriguez, R; Barandiaran, MJ; Asua, JM:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 16, p. 5735-5742.

211. [1.1], [1.2] Jeng, J; Dai, CA; Chiu, WY; Young, PY:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56, no. 6, p. 746-753.

Citácie SCI : 1

212. [1.1] Johnsen, H; Schmid, RB:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 8, p. 731-742.

Citácie SCOPUS : 1

213. [1.2] Amadi, SA; Ukpaka, CP; Fakrogha, JJ:
In MODELLING, MEASUREMENT AND CONTROL C. 2007, vol. 68, no. 3-4, p. 73-92.

- CAPEK,I. Surface active properties of polyoxyethylene macromonomers and their role in radical polymerization in disperse systems. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 88, no. 3, 2000, pp. 295-357.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

214. [1.1], [1.2] Deng, LD; He, XH; Li, AG; Yang, QX; Dong, AJ:
In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. 2007, vol. 7, no. 2, p. 626-633.

Citácie SCOPUS: 2

215. [1.2] Hevus, I; Pikh, Z:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 254, p. 103-108.

216. [1.2] Hevus, O; Kohut, A; Fleychuk, R; Mitina, N; Zaichenko, O:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 254, p. 117-121.

- CAPEK,I. – JURANIČOVÁ,V. Microemulsion polymerization of butyl acrylate. Effect of radical scavenger and formation of primary radicals. In *Polymer Journal*. Vol. 32, no. 2, 2000, pp. 91-96.

Citácie SCOPUS: 2

217. [1.2] Biswal, T; Sahoo, PK:
In INDIAN JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY. 2007, vol. 14, no. 2, p. 119-125.

218. [1.2] Samal, B; Sahoo, PK:
In CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE (English Edition) . 2007, vol. 25, no. 2,p. 145-152.

- CAPEK,I. – NGUYEN,S.H. – BEREK,D. Polystyrene-graft-poly (ethylene oxide) copolymers prepared by macromonomer technique in dispersion. 2. Mechanism of dispersion copolymerization. In *Polymer*. Vol. 41, no. 19, 2000, pp. 7011-7016.

Citácie SCI + SCOPUS 2

219. [1.1], [1.2] Neugebauer, D:
In *POLYMER INTERNATIONAL*. 2007, vol. 56, no. 12, p. 1469-1498.
220. [1.1], [1.2] Jiang, S; Sudol, ED; Dimonie, VL; El-Aasser, MS:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY*. 2007, vol. 45, no. 11, p. 2105-2112.
- CAPEK,I. Radical polymerization of polar unsaturated monomers in direct microemulsion systems. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 80, no. 2, 1999, pp. 85-149.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

221. [1.1], [1.2] Kagawa, Y; Kawasaki, M; Zetterlund, PB; Minami, H; Okubo, M:
In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 28, no. 24, p. 2354-2360.
222. [1.1], [1.2] Zhang, L; Zhang, C; Li, GM:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 104, no. 2, p. 851-857.

Citácie SCOPUS: 1

223. [1.2] Kahraman, A; Sarac, A:
In *MACROMOLECULAR SYMPOSIA*. 2007, vol. 254, p. 136-140.
- CAPEK,I. – JURANIČOVÁ,V. – BARTOŇ,J. Effect of stable radicals on the mechanism of microemulsion radical copolymerization of butyl acrylate and acrylonitrile. In *European Polymer Journal*. Vol. 35, no. 4, 1999, pp. 691-698.

Citácie SCI: 1

224. [1.1] Reddy, GVR; Devi, NG; Panda, J:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 105, no. 6, p. 3391-3401.
- CAPEK,I. – JURANIČOVÁ,V. On the free-radical microemulsion polymerization of alkyl methacrylates. In *European Polymer Journal*. Vol. 34, no. 5-6, 1998, pp. 783-788.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

225. [1.1], [1.2] O'Donnell, J; Kaler, EW:
In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 28, no. 14, p. 1445-1454.
- CAPEK,I. – RIZA,M. – AKASHI,M. Dispersion copolymerization of poly(oxyethylene) macromonomers and styrene. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 35, no. 15, 1997, pp. 3131-3139.

Citácie SCI + SCOPUS 2

226. [1.1], [1.2] Hu, ZQ; Tao, M; Zhang, ZC:
In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. 2007, vol. 302, no. 1-3, p. 307-311.
227. [1.1], [1.2] Jiang, S; Sudol, ED; Dimonie, VL; El-Aasser, MS:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY*. 2007, vol. 45, no. 11, p. 2105-2112.

- CAPEK,I. – JURANIČOVÁ,V. – BARTOŇ,J. – ASUA, J.M. – ITO,K. Microemulsion radical polymerization of alkyl acrylates. In *Polymer International*. Vol. 43, no. 1, 1997, pp. 1-7.

Citácie SCI + SCOPUS 1

228. [1.1], [1.2] O'Donnell, J; Kaler, EW:

In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 28, no. 14, p. 1445-1454.

- CAPEK,I. – JURANIČOVÁ,V. On kinetics of microemulsion copolymerization of butyl acrylate and acrylonitrile. In *Journal of Polymer Science Part A - Polymer Chemistry*. Vol. 34, no. 4, 1996, pp. 575-585.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

229. [1.1], [1.2] O'Donnell, J; Kaler, EW:

In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 28, no. 14, p. 1445-1454.

- CAPEK,I. – RIZA,M. – AKASHI,M. Dispersion copolymerization of polyoxyethylene macromonomer and styrene. II: Effect of initiator type and concentration on the polymerization process. In *European Polymer Journal*. Vol. 31, no. 9, 1995, pp. 895-902.

Citácie SCOPUS: 2

230. [1.2] Neugebauer, D:

In *POLYMER INTERNATIONAL*. 2007, vol. 56, no. 12, p. 1469-1498.

231. [1.2] Wang, H; Ni, Z; Yang, C; Liu, X; Chen, M:

In *ACTA POLYMERICA SINICA*. 2007, vol. 6, p. 503-508.

- CAPEK,I. – RIZA,M. – AKASHI,M. On the kinetics of polymerization and copolymerization of poly(oxyethylene) macromonomers and styrene. In *Makromolekulare Chemie-Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 193, no. 11, 1992, pp. 2843-2860.

Citácie SCI: 2

232. [1.1] Neugebauer, D:

In *POLYMER INTERNATIONAL*. 2007, vol. 56, no. 12, p. 1469-1498.

233. [1.1] Wang, HY; Ni, ZB; Yang, C; Liu, XY; Chen, MQ:

In *ACTA POLYMERICA SINICA*. 2007, vol. 6, p. 503-508.

- CAPEK,I. – POTISK,P. Microemulsion and emulsion polymerization of butyl acrylate. 1. Effect of the initiator type and temperature. In *European Polymer Journal*. Vol. 31, no. 12, 1995, pp. 1269-1277.

Citácie SCI + SCOPUS 2

234. [1.1], [1.2] Kagawa, Y; Kawasaki, M; Zetterlund, PB; Minami, H; Okubo, M:

In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 28, no. 24, p. 2354-2360.

235. [1.1], [1.2] O'Donnell, J; Kaler, EW:

In *MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 28, no. 14, p. 1445-1454.

- CAPEK,I. – POTISK,P. Microemulsion and emulsion polymerization of butyl acrylate. 3. Effect of the monomer concentration. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 196, no. 3, 1995, pp. 723-737.

Citácie SCI: 1

236. [1.1] Sajjadi, S:

In *LANGMUIR*. 2007, vol. 23, no. 3, p. 1018-1024

- CAPEK,I.– AKASHI,M. On the kinetics of free-radical polymerization of macromonomers. In *Journal of Macromolecular Science-Reviews in Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. C33, no. 4, 1993, pp. 369-436.

Citácie SCI: 1

237. [1.1] Azam, M; Dawkins, JV:

In E-POLYMERS. 2007, Article Number: 096

- CARLSSON,D.J. – CHMELA,Š. – WILES,D.M. The oxidative-degradation of ethylene vinyl alcohol copolymers. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 31, no. 3, 1991, pp. 255-267.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

238. [1.1], [1.2] Kubacka, A; Serrano, C; Ferrer, M; Lunsdorf, H; Bielecki, P; Cerrada, MAL; Fernandez-Garcia, M; Fernandez-Garcia, M:

In NANO LETTERS. 2007, vol. 7, no. 8, p. 2529-2534.

- CARLSSON,D.J. – CHMELA,Š. – LACOSTE,J. On the structures and yields of the 1st peroxy radicals in gamma-irradiated polyolefins. In *Macromolecules*. Vol. 23, no. 23, 1990, pp. 4934-4938.

Citácie SCI + SCOPUS:1

239. [1.1], [1.2] Dimonie, D; Dimonie, M; Vasilievici, G:

In MATERIALE PLASTICE. 2007, vol. 44, no. 4, p. 361-364.

- CERRUTI,P. – CARFAGNA,C. - RYCHLÝ,J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. Chemiluminescence from oxidation of polyamide 6,6. I. The oxidation of pure polyamide. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 82, no. 3, 2003, pp. 477-485.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

240. [1.1], [1.2] Carroccio, S; Puglisi, C; Scaltro, G; Ferreri, T; Montaudo, G:

In EUROPEAN JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY. 2007, vol. 13, no. 6, p. 397-408.

- CIFRA,P. – BLEHA,T. Simulations of sieving characteristics of macromolecules in porous membranes at high concentrations. In *Journal of Membrane Science*. Vol. 265, no. 1-2, 2005, pp. 51-59.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

241. [1.1], [1.2] Ladero, M; Santos, A; Garcia-Ochoa, F:

In CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE. 2007, vol. 62, no. 3, p. 666-678.

- CIFRA,P. Differences and limits in estimates of persistence length for semi-flexible macromolecules. In *Polymer*. Vol. 45, no. 17, 2004, pp. 5995-6002.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

242. [1.1], [1.2] Chen, QX; Ma, N; Qian, HJ; Wang, LY; Lu, ZY:

In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 9, p. 2659-2664.

- CIFRA,P. Adsorption profiles of long-chain polymer in semidilute solutions physisorbed to a wall. In *Macromolecular Theory and Simulations*. Vol. 12, no. 4, 2003, pp. 270-275.

Citácie SCOPUS: 1

243. [1.2] Ivanov, VA; Martemyanova, JA:

In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 252, p. 12-23.

- CIFRA,P. – BLEHA,T. – WANG,Y. – TERAOKA,I. Weak-to-strong penetration transition of macromolecules into a slit in theta solvent. In *Journal of Chemical Physics*. Vol. 113, no. 18, 2000, pp. 8313-8318.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

244. [1.1], [1.2] Flerer, GJ; Skvortsov, AM; Tuinier, R:

In MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS. 2007, vol. 16, no. 5, p. 531-540.

- CIFRA,P. – BLEHA,T. Steric exclusion/adsorption compensation in partitioning of polymers into micropores in good solvents. In *Polymer*. Vol. 41, no. 3, 2000, pp. 1003-1009.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

245. [1.1], [1.2] Zywockinski, A; Korda, A; Gosk, J; Wiczorek, SA; Wilk, A; Holyst, R:

In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 44, p. 13398-13399.

Citácie SCOPUS: 1

246. [1.2] Ivanov, VA; Martemyanova, JA:

In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 252, p. 12-23.

- CIFRA,P. – BLEHA,T. Concentration dependence of the global and anisotropic dimensions of confined macromolecules. In *Macromolecular Theory and Simulations*. Vol. 9, no. 8, 2000, pp. 555-563.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

247. [1.1], [1.2] Lee, KJ; Hsiue, GH; Wu, JL; Sha, YA:

In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 17, p. 5161-5173.

- CIFRA,P. – BLEHA,T. Anisotropy in the dimensional and elastic parameters of confined macromolecules. In *Macromolecular Theory and Simulations*. Vol. 8, no. 6, 1999, pp. 603-610.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

248. [1.1], [1.2] Romiszowski, P; Sikorski, A:

In ACTA PHYSICA POLONICA B. 2007, vol. 38, no. 5, p. 1891-1898.

249. [1.1], [1.2] Sikorski, A; Romiszowski, P:

In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION. 2007, vol. 12, no. 1, p. 77-85.

- CIFRA,P. – KARASZ,F.E. – MACKNIGHT,W.J. Surface segregation in polymer blends - a Monte-Carlo simulation. In *Macromolecules*. Vol. 25, no. 19, 1992, pp. 4895-4901.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

250. [1.1], [1.2] Batman, R; Gujrati, PD:

JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 127, no. 8, art. no. 084904

- CIFRA,P. – KARASZ,F.E. – MACKNIGHT,W.J. Distribution of interactions in binary polymer mixtures - a Monte-Carlo simulation study. In *Macromolecules*. Vol. 21, no. 2, 1988, pp. 446-451.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

251. [1.1], [1.2] Roland, CM; Casalini, R:
In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 10, p. 3631-3639.

Citácie SCI: 1

252. [1.1] Zhu, YT; Ma, ZW; Li, YQ; Cui, J; Jiang, W:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 105, no. 3, p. 1591-1596.

- CIFRA,P. – KARASZ,F.E. – MACKNIGHT,W.J. Computer-simulation of a binary polymer mixture in 3 dimensions. In *Journal of Polymer Science Part B-Polymer Physics*. Vol. 26, no. 11, 1988, pp. 2379-2383.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

253. [1.1], [1.2] Zhu, YT; Ma, ZW; Li, YQ; Cui, J; Jiang, W:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 105, no. 3, p. 1591-1596.

- COWIE,J.M.G. – LATH,D. Miscibility mapping in some blends involving poly(styrene-co-acrylonitrile). In *Makromolekulare Chemie-Macromolecular Symposia*. Vol. 16, 1988, pp. 103-112.

Citácie SCI: 1

254. [1.1] Prusty, M; Keestra, BJ; Goossens, JGP; Anderson, PD:
In *CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE*. 2007, vol. 62, no. 6, p. 1825-1837.

- COWIE,J.M.G. – LATH,D. – MCEWEN,I.J. Dynamic mechanical behavior of polystyrene-(ethene-co-butene)-polystyrene, triblock copolymer films cast from various solvents. In *Macromolecules*. Vol. 12, no. 1, 1979, pp. 52-56.

Citácie SCOPUS: 1

255. [1.2] Yamamoto, K; Nanbu, K; Miwa, Y; Takagi, H; Hara, S; Shimada, S:
In *KOBUNSHI RONBUNSHU*. 2007, vol. 64, no. 5, p. 286-293.

- DANKO,M. – LIBISZOWSKI,J. – BIELA,T. – WOLSZCZAK,M. – DUDA,A. Molecular dynamics of star-shaped poly(L-lactide)s in tetrahydrofuran as solvent monitored by fluorescence spectroscopy. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 43, no. 19, 2005, pp. 4586-4599.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

256. [1.1], [1.2] Lemmouchi, Y; Perry, MC; Amass, AJ; Chakraborty, K; Schacht, E:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY*. 2007, vol. 45, no. 17, p. 3966-3974.

257. [1.1], [1.2] Lemmouchi, Y; Perry, MC; Amass, AJ; Chakraorty, K; Schue, F:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY*. 2007, vol. 45, no. 11, p. 2235-2245.

258. [1.1], [1.2] Zhang, WA; Zheng, SX:
In *POLYMER BULLETIN*. 2007, vol. 58, no. 5-6, p. 767-775.

Citácie SCOPUS: 1

259. [1.2] Lo Verso, F; Likos, CN; Löwen, H:
In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. 2007, vol. 111, no. 43, p. 15803-15810.

- DANKO,M. – HRDLOVIČ,P. – BORSIG,E. Monitoring of swelling of interpenetrating polymer network of polyethylene/poly(styrene-co-butylmethacrylate) (PE/P(S-co-BMA) in toluene and cyclohexane using fluorescence spectroscopy. In *Polymer*. Vol. 44, no. 2, 2003, pp. 389-396.

Citácie SCOPUS: 1

260. [1.2] Allen, NS:

In *POLYMER PHOTOCHEMISTRY*. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- DANKO,M. – CHMELA, Š. - HRDLOVIČ,P. Photochemical stability and photostabilizing efficiency of anthracene/hindered amine stabilizers in polymer matrices. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol 79, no. 2, 2003, pp. 333-343.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

261. [1.1], [1.2] Mosnacek, J; Bertoldo, M; Kosa, C; Cappelli, C; Ruggeri, G; Lakac, I; Ciardelli, F:

In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*. 2007, vol. 92, no. 5, p. 849-858.

Citácie SCOPUS: 1

262. [1.2] Allen, NS:

In *PHOTOCHEMISTRY*. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- DE BURUAGA,A.S. – CAPEK,I. - DE LA CAL,J.C. – ASUA,J.M. Kinetics of the photoinitiated inverse microemulsion polymerization of 2-methacryloyl oxyethyl trimethyl ammonium chloride. In *Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry*. Vol. 36, no. 5, 1998, pp. 737-748.

Citácie SCOPUS: 1

263. [1.2] Lu, H; Feng, Y:

In *E-POLYMERS*. 2007, vol. art. no. 099

- DOUPOVEC,J. – SUCHÝ,F. – ILLEKOVÁ,E. – JANIGOVÁ,I. Thermoanalytical study of the methyl methacrylate polymerization under thermal gradient. In *Thermochimica Acta*. Vol. 282-283, SPEC. ISS., 1996, pp. 461-468.

Citácie SCOPUS: 1

264. [1.2] Zhao, P; Hua, X; Wang, Y; Zhu, J; Wen, Q:

In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A*. 2007, vol. 457, no. 1-2, p. 231-235.

- DUDA,A. – LIBISZOWSKI,J. – MOSNÁČEK,J. – PENCZEK,S. Copolymerization of cyclic esters at the living polymer-monomer equilibrium. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 226, 2005, pp. 109-119.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

265. [1.1], [1.2] Pitet, LM; Hait, SB; Lanyk, TJ; Knauss, DM:

In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 7, p. 2327-2334.

- ELTEKOVA,N.A. – BEREK,D. – NOVÁK,I. – BELLIARDO,F. Adsorption of organic compounds on porous carbon sorbents. In *Carbon*. Vol. 38, no. 3, 2000, pp. 373-377.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

266. [1.1], [1.2] Yang, N; Zhu, SM; Zhang, D:

In *CHINESE JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. 2007, vol. 23, no. 9, p. 1627-1630.

267. [1.1], [1.2] Pyrzynska, K; Stafiej, A; Biesaga, M:
In MICROCHIMICA ACTA. 2007, vol. 159, no. 3-4, p. 293-298.
268. [1.1], [1.2] Casey, JT; Walsh, PK; O'Shea, DG:
In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. 2007, vol. 53, no. 3, p. 281-288.

Citácie SCOPUS: 1

269. [1.2] Pyrzynska, K:
In ANALYTICAL SCIENCES. 2007, vol. 23, no. 6, p. 631-637.
- FEDOTOV,A.B. – BUGÁR,I. - SIDOROV-BIRYUKOV,D.A. – SEREBRYANNIKOV,E.E. – CHORVÁT,D. – SCALORA,M. – CHORVÁT,D.Jr. – ZHELTIKOV,A.M. Pump-depleting four-wave mixing in supercontinuum-generating microstructure fibers. In *Applied Physics B-Lasers and Optics*. Vol. 77, no. 2-3, 2003, pp. 313-317.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

270. [1.1], [1.2] Zhang, X; Ren, XM; Wang, ZN; Xu, YZ; Zhang, RR; Huang, YQ; Chen, X:
In CHINESE PHYSICS LETTERS. 2007, vol. 24, no. 6, p. 1589-1591.
- FEDOTOV,A.B. – NAUMOV,A.N. – ZHELTIKOV,A.M. – SUGAR,I. – CHORVÁT,D.Jr. – CHORVÁT,D. – TARASEVITCH,A.P. - VON DER LINDE,D. Frequency-tunable supercontinuum generation in photonic-crystal fibers by femtosecond pulses of an optical parametric amplifier. In *Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics*. Vol. 19, no. 9, 2002, pp. 2156-2164.

Citácie SCOPUS: 1

271. [1.2] Kim, JH; Zhan, C; Yin, S:
In PROCEEDINGS OF SPIE - THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING. 2007, art. no. 66981J
- FEDOTOV,A.B. – NAUMOV,A.N. – BUGÁR,I. – CHORVÁT,D. - SIDOROV-BIRYUKOV,D.A. – CHORVÁT,D.Jr. – ZHELTIKOV,A. Supercontinuum generation in photonic-molecule modes of microstructure fibers. In *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*. Vol. 8, no. 3, 2002, pp. 665-674.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

272. [1.1], [1.2] Sukhorukov, AP; Vislobokov, NY:
In QUANTUM ELECTRONICS. 2007, vol. 37, no. 11, p. 1015-1020.
273. [1.1], [1.2] Sukhorukov, AA; Neshev, DN; Kivshar, YS:
In OPTICS EXPRESS. 2007, vol. 15, no. 20, p. 13058-13076.
- FEDOTOV,A.B. – BUGÁR,I. – NAUMOV,A.N. – CHORVÁT,D. - SIDOROV-BIRYUKOV,D.A. – CHORVÁT,D.Jr. – ZHELTIKOV,A.M. Light confinement and supercontinuum generation switching in photonic-molecule modes of a microstructure fiber. In *JETP Letters*. Vol. 75, no. 7, 2002, pp. 304-308.

Citácie SCI: 1

274. [1.1] Sukhorukov, AA; Neshev, DN; Kivshar, YS:
In OPTICS EXPRESS. 2007, vol. 15, no. 20, p. 13058-13076.
- FEDOTOV,A.B. – ZHELTIKOV,A.M. – IVANOV,A.A. – ALFIMOV,M.V. – CHORVÁT,D. – CHORVÁT,D.Jr. – BELOGLAZOV,V.I. - MEL'NIKOV,L.A. – SKIBINA,N.B. - TARASEVITCH,A.P. - VON DER LINDE,D. Supercontinuum-generating holey fibers as new broadband sources for

spectroscopic applications. In *Laser Physics*. Vol. 10, no. 3, 2000, pp. 723-726.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

275. [1.1], [1.2] McConnell, G; Girkin, JM; Ameer-Beg, SM; Barber, PR; Vojnovic, B; Ng, T; Banerjee, A; Watson, TF; Cook, RJ.
In *JOURNAL OF MICROSCOPY-OXFORD*. 2007, vol. 225, no. 2, p. 126-136.

Citácie SCI: 1

276. [1.1] Zhou, GY; Hou, ZY; Li, SG; Han, Y; Hou, LT:

In *ACTA PHYSICA SINICA*. 2007, vol. 56, no. 11, p. 6486-6489.

- FISCHER,CH. – BEREK,D. – MACKO,T. Determination of complexation equilibria of macromolecules with small molecules by means of size-exclusion chromatography. In *Polymer Bulletin*. Vol. 33, no. 3, 1994, pp. 339-346.

Citácie SCI: 1

277. [1.1] Wang, QG; Li, XW; Cheng, RS:

In *CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE UNIVERSITIES*. 2007, vol. 23, no. 5, p. 602-606.

- FLORCZAK,M. – LIBISZOWSKI,J. – MOSNÁČEK,J. – DUDA,A. – PENCZEK,S. L,L-lactide and epsilon-caprolactone block copolymers by a 'poly(L,L-lactide) block first' route. In *Macromolecular Rapid Communications*. Vol. 28, no. 13, 2007, pp. 1385-1391.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

278. [1.1], [1.2] Baimark, Y; Srisa-Ard, M; Threeprom, J; Molloy, R; Punyodom, W:

In *E-POLYMERS*. 2007, Article Number: 138

- FLORIÁN,Š. – NOVÁK,I. Properties of pressure-sensitive adhesives based on styrene copolymers. In *Journal of Materials Science*. Vol. 39, no. 2, 2004, pp. 649-651.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

279. [1.1], [1.2] Phillips, JP; Deng, X; Stephen, RR; Fortenberry, EL; Todd, ML; McClusky, DM; Stevenson, S; Misra, R; Morgan, S; Long, TE:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 23, p. 6773-6781.

- FLORIÁN,Š. – NOVÁK,I. Adhesive properties of some pressure-sensitive adhesive agents containing oligomer additives. In *Angewandte Makromolekulare Chemie*. Vol. 239, 1996, pp. 55-62.

Citácie SCI: 1

280. [1.1] Poh, BT; Kwo, HK:

In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 105, no. 2, p. 680-684.

- GÁPLOVSKÝ,A. – HRDLOVIČ,P. – DONOVALOVÁ,J. – HRNČIAR,P. Influence of the solvent on the emission of 3-(n,n-dimethylamino)-2h-1-benzopyran-2-one. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 59, no. 2, 1991, pp. 221-231.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

281. [1.1], [1.2] Rajendiran, N; Balasubramanian, T:

In *SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*. 2007, vol. 68, no. 3, p. 867-876.

- GOMEZ-ELVIRA, J.M. – TIEMBLO, P. – ELVIRA, M. – MATISOVÁ-RYCHLÁ, L. – RYCHLÝ, J. Relaxations and thermal stability of low molecular weight predominantly isotactic metallocene and Ziegler-Natta polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 85, no. 2, 2004, pp. 873-882.

Citácie SCOPUS: 1

282. [2.2] Krištofič, M; Ryba, J., Vassová, I:

In *VLAKNA A TEXTIL*. 2007, vol. 14, no. 3-4, p. 53-63.

- GRECO, R. – ASTARITA, M. F. – FIEDLEROVÁ, A. – BORSIG, E. Polystyrene-polyethylene interpenetrating-like networks: Influence of the vinyl network cross-linking agent on IPN properties. In *Advances in Polymer Technology*. Vol. 13, no. 1, 1994, pp. 65-73.

Citácie SCOPUS: 1

283. [1.2] Kumar, H; Siddaramaiah, Somashekar, R; Mahesh, SS:

In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. 2007, vol. 43, no. 2, p. 611-619.

- HLANGOTHI, S.P. – KRUPA, I. – DJOKOVIC, V. – LUYT, A.S. Thermal and mechanical properties of cross-linked and uncross-linked linear low-density polyethylene-wax blends. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 79, no. 1, 2003, pp. 53-59.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

284. [1.1], [1.2] Ke, QQ; Huang, XY; Wei, P; Wang, GL; Jiang, PK:

In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1920-1927.

285. [1.1], [1.2] Fayolle, B; Colin, X; Audouin, L; Verdu, J:

In *POLYMER DEGRADATION AND STABILITY*. 2007, vol. 92, no. 2, p. 231-238.

- HLOUŠKOVÁ, Z. – TIŇO, J. – CHODÁK, I. Study of PE-based composites by the spin-probe method. In *European Polymer Journal*. Vol. 30, no. 2, 1994, pp. 175-178.

Citácie SCOPUS: 1

286. [1.2] Vojta, D; Veksli, Z:

In *POLIMERI (Zagreb)*. 2007, vol. 28, no. 2, p. 84-97.

- HLOUŠKOVÁ, Z. – PLAČEK, J. – SZÖCS, F. Electron-spin-resonance study of free-radicals in poly(alpha-methylstyrene). In *European Polymer Journal*. Vol. 22, no. 5, 1986, pp. 387-389.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

287. [1.1], [1.2] Poutsma, ML:

In *JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS*. 2007, vol. 80, no. 2, p. 439-452.

- HOYOS, M. – TIEMBLO, P. – GÓMEZ-ELVIRA, J. M. – RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef Role of the interphase dynamics in the induction time of the thermo-oxidation of isotactic polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 91, no. 7, 2006, pp. 1433-1442

Citácie SCI + SCOPUS: 1

288. [1.1], [1.2] Saccani, A; Motori, A; Patuelli, F; Montanari, GC:

In *IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION*. 2007, vol. 14, no. 3, p. 689-695.

Citácie SCOPUS: 1

289. [2.2] Krištofič, M; Ryba, J; Vassová, I:
In VLAKNA A TEXTIL. 2007, vol. 14, no. 3-4, p. 53-63.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical Reactions and Photophysical Processes: Optical thin film polymer sensors based on fluorescent dyes bound to hydrophilic copolymers; application to aqueous halide sensing. In *Polymer News*. Vol. 29, no. 8 (2004), p. 247-252.

Citácie SCOPUS: 1

290. [1.2] Diepens, M; Gijssman, P:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 3, p. 397-406.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical and photophysical processes. Comparison of photochemical degradation of different types of polycarbonates. In *Polymer News*. Vol. 29, 2004. pp. 187-193.

Citácie SCI: 1

291. [1.1] Diepens, M; Gijssman, P:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 3, p. 397-406.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical and photophysical processes: Photo-oxidation of polystyrene and poly(a-methylstyrene); a comparative study . In *Polymer News*. Vol. 27, no. 2, 2002, pp. 51-62.

Citácie SCOPUS: 1

292. [1.2] Allen, NS:
In PHOTOCHEMISTRY. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical and photophysical processes: Photochemistry of poly(ether ether ketone). In *Polymer News*. Vol. 27, no. 4, 2002, pp. 122-128.

Citácie SCOPUS: 1

293. [1.2] Allen, NS:
In PHOTOCHEMISTRY. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical and photophysical processes: Photo-oxidation of blends monitored by spectroscopic and microscopic techniques; polystyrene/poly(vinyl methyl ether) blend. In *Polymer News*. Vol. 27, no. 8, 2002, pp. 286-291.

Citácie SCOPUS: 1

294. [1.2] Allen, NS:
In PHOTOCHEMISTRY. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical and photophysical processes: Photochemistry of poly(vinyl methyl ether). In *Polymer News*. Vol. 27, no. 6, 2002, pp. 201-204.

Citácie SCOPUS: 1

295. [1.2] Allen, NS:
In PHOTOCHEMISTRY. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- HRDLOVIČ, P. Photochemical and photophysical processes: Photo-oxidation of poly(para-xylenes); main products and mechanism. In *Polymer News*. Vol. 26, no. 11, 2001, pp. 379-391.

Citácie SCOPUS: 1

296. [1.2] Allen, NS:
In PHOTOCHEMISTRY. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- HRDLOVIČ,P. Photochemical and photophysical processes: Photo-oxidation of polystyrene; main products and mechanism at long wavelength exposition. In *Polymer News*. Vol. 26, no. 9, 2001, pp. 306-310.

Citácie SCOPUS: 1

297. [1.2] Allen, NS:
In PHOTOCHEMISTRY. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- HRDLOVIČ,P. – CHMELA,Š. Spectral characteristics of probes based on ionic derivatives of pyrene in polar polymer matrices. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 118, no. 2, 1998, pp. 137-142.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

298. [1.1], [1.2] Burguete, MI; Galindo, F; Garcia-Verdugo, E; Karbass, N; Luis, SV:
In CHEMICAL COMMUNICATIONS. 2007, vol. 29, p. 3086-3088.

299. [1.1], [1.2] Benniston, AC; Harriman, A; Llarena, I; Sams, CA:
In CHEMISTRY OF MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 8, p. 1931-1938.

- HRDLOVIČ,P. – CHMELA,Š. – DANKO,M. Spectral characteristics and photochemical stability of fluorescence probes based on 1,8-naphthaleneimide in solution and in polymer matrix. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 112, no. 2-3, 1998, pp. 197-203.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

300. [1.1], [1.2] Refat, MS; Killa, HMA; Grabchev, I; El-Sayed, MY:
In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. 2007, vol. 68, no. 1, p. 123-133.

301. [1.1], [1.2] Bojinov, VB; Panova, IP:
In DYES AND PIGMENTS. 2007, vol. 74, no. 3, p. 551-560.

- HRDLOVIČ,P. Photochemical reactions and photophysical processes: The azo group containing polymers, azobenzenes. In *Polymer News*. Vol. 23, 1998, pp. 306-308.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

302. [1.1], [1.2] Scortanu, E; Prisacariu, C:
In JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS. 2007, vol. 9, no. 4, p. 1025-1028.

- HRDLOVIČ,P. – CHMELA,Š. Spectral characteristics of multifunctional probes based on pyrene in solution and in polymer matrices. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 105, no. 1, 1997, pp. 83-88.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

303. [1.1], [1.2] Kosa, C; Mosnacek, J; Bilesova, A; Kasak, P; Kronek, J; Danko, M; Kollar, J:
In COLLECTION OF CZECHOSLOVAK CHEMICAL COMMUNICATIONS. 2007, vol. 72, no. 9, p. 1255-1268.

- HRDLOVIČ,P. – CHMELA,Š. – BÚCSIOVÁ,L. Spectral characteristics of bifunctional fluorescence probes based on naphthalene: Comparison in solution and polymer matrix. In *Chemical Papers-Chemické Zvesti*. Vol. 50, no. 5, 1996, pp. 271-278.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

304. [1.1], [1.2] Kosa, C; Mosnacek, J; Bilesova, A; Kasak, P; Kronek, J; Danko, M; Kollar, J:
In COLLECTION OF CZECHOSLOVAK CHEMICAL COMMUNICATIONS. 2007, vol. 72, no. 9, p. 1255-1268.
- HRDLOVIČ,P. – HORINOVÁ,L. – CHMELA,Š. Spectral properties of ionic derivatives of pyrene and their aggregates with anionic surfactant and polyelectrolyte. In *Canadian Journal of Chemistry- Revue Canadienne de Chimie*. Vol. 73, no. 11, 1995, pp. 1948-1954.

Citácie SCI: 1

305. [1.1]O'Connell, MJ; Chan, CK; Li, WG; Hicks, RK; Doorn, SK; Wang, HL:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 26, p. 7582-7589.
- CHIANTORE,O. – NOVÁK,I. – BEREK,D. Characterization of porous carbons for liquid-chromatography. In *Analytical Chemistry*. Vol. 60, no. 7, 1988, pp. 638-642.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

306. [1.1], [1.2] Saradhi, UVRV; Prabhakar, S; Reddy, TJ; Murty, MRVS:
In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1157, no. 1-2, p. 391-398.
307. [1.1], [1.2] Manfredi, LB; Puglia, D; Kenny, JM; Vazquez, A:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 5, p. 3082-3089.
- CHMELA,Š. – DANKO,M. – HRDLOVIČ,P. Preparation, photochemical stability and photostabilizing efficiency of adducts of 1,8-naphthaleneimide and hindered amine stabilizers in polymer matrices. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 63, no. 1, 1999, pp. 159-164.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

308. [1.1], [1.2] Refat, MS; Killa, HMA; Grabchev, I; El-Sayed, MY:
In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. 2007, vol. 68, no. 1, p. 123-133.
309. [1.1], [1.2] Bojinov, VB; Panova, IP:
In DYES AND PIGMENTS. 2007, vol. 74, no. 3, p. 551-560.
- CHMELA,Š. – HRDLOVIČ,P. – MAŇÁSEK,Z. Stabilizing effect of monomers, homopolymers and copolymers of vinyl derivatives of sterically hindered amines on the photo-oxidation of polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 11, no. 3, 1985, pp. 233-241.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

310. [1.1], [1.2] Reddy, KR; Kumar, B; Rana, S; Tevtia, AK; Singh, RP:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1596-1602.
311. [1.1], [1.2] Alariqi, SAS; Kumar, AP; Rao, BSM; Singh, RP:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 2, p. 299-309.
- CHODÁK,I. – OMASTOVÁ,M. – PIONTECK,J. Relation between electrical and mechanical properties of conducting polymer composites. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 82, no. 8, 2001, pp. 1903-1906.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

312. [1.1], [1.2] Kalaitzidou, K; Fukushima, H; Drzal, LT:
In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 67, no. 10, p. 2045-2051.
313. [1.1], [1.2] Koysuren, O; Yesil, S; Bayram, G:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 5, p. 3427-3433.

Citácie SCOPUS: 2

314. [1.2] Deyrail, Y; Mighri, F; Bousmina, M; Yakisir, D:
In ECS TRANSACTIONS. 2007, vol. 5, no. 1, p. 155-163.
315. [1.2] Harper, J; Rice, D; Zhang, J:
In JOURNAL OF MICROWAVE POWER AND ELECTROMAGNETIC ENERGY. 2007, vol. 40, no. 4, p. 219-227.

- CHODÁK, I. – KRUPA, I. "Percolation effect" and mechanical behavior of carbon black filled polyethylene. In *Journal of Materials Science Letters*. Vol. 18, no. 18, 1999, pp. 1457-1459.

Citácie SCI + SCOPUS: 6

316. [1.1], [1.2] Reddy, MM; Gupta, RK; Bhattacharya, SN; Parthasarathy, R:
In KOREA-AUSTRALIA RHEOLOGY JOURNAL. 2007, vol. 19, no. 3, p. 133-139.
317. [1.1], [1.2] d'Almeida, JRM:
In POLYMERS & POLYMER COMPOSITES. 2007, vol. 15, no. 6, p. 445-451.
318. [1.1], [1.2] Kalaitzidou, K; Fukushima, H; Drzal, LT:
In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 67, no. 10, p. 2045-2051.
319. [1.1], [1.2] Peres, FM; Schon, CG:
In JOURNAL OF POLYMER RESEARCH. 2007, vol. 14, no. 3, p. 181-189.
320. [1.1], [1.2] Srivastava, NK; Sachdev, VK; Mehra, RM:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 2027-2033.
321. [1.1], [1.2] Verbeek, CJR:
In JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS. 2007, vol. 20, no. 2, p. 137-149.

Citácie SCOPUS: 1

322. [1.2] Harper, J; Rice, D; Zhang, J:
In JOURNAL OF MICROWAVE POWER AND ELECTROMAGNETIC ENERGY. 2007, vol. 40, no. 4, p. 219-227.
- CHODÁK, I. – LAZÁR, M. – ČAPLA, M. Cross-linking of polypropylene initiated by peroxide in the presence of thiourea as a coagent. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 29, no. 4, 1991, pp. 581-583.

Citácie SCI: 2

323. [1.1] de Risi, FR; Noordermeer, JWM:
In RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 80, no. 1, p. 83-99.
324. [1.1] Kim, KY; Nam, GJ; Lee, JW:
In COMPOSITE INTERFACES. 2007, vol. 14, no. 5-6, p. 533-544.

- CHODÁK, I. High modulus polyethylene fibres: Preparation, properties and modification by crosslinking. In *Progress in Polymer Science*. Vol. 23, no. 8, 1998, pp. 1409-1442.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

325. [1.1], [1.2] Shao, CG; An, HN; Wang, X; Jia, R; Zhao, BJ; Ma, Z; Li, XY; Pan, GQ; Li, LB; Hong, SM: In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 26, p. 9475-9481.
326. [1.1], [1.2] Briassoulis, D; Mistriotis, A; Eleftherakis, D:
In *POLYMER TESTING*. 2007, vol. 26, no. 6, p. 822-832.
327. [1.1], [1.2] Frediani, M; Semeril, D; Comucci, A; Bettucci, L; Frediani, P; Rosi, L; Matt, D; Toupet, L; Kaminsky, W:
In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. 2007, vol. 208, no. 9, p. 938-945.
328. [1.1], [1.2] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Haghighi-Asl, A; Wagenknecht, U; Haussler, L; Reuter, U:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 103, no. 5, p. 3261-3270.

Citácie SCI: 1

329. [1.1] Ding, HY; Tian, Y; Wang, LH; Liu, BQ:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 105, no. 6, p. 3355-3362.

Citácie SCOPUS: 1

330. [1.2] Krupa, I; Miková, G; Novák, I; Janigová, I; Nógellová, Z; Lednický, F; Prokeš, J:
In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. 2007, vol. 43, no. 6, p. 2401-2413.

- CHODÁK, I. Properties of cross-linked polyolefin-based materials. In *Progress in Polymer Science*. Vol. 20, no. 6, 1995, pp. 1165-1199.

Citácie SCI + SCOPUS: 8

331. [1.1], [1.2] Kudla, S:
In *PRZEMYSŁ CHEMICZNY*. 2007, vol. 86, no. 10, p. 978-982.
332. [1.1], [1.2] Dias, DB; Silva, LGDAE:
In *RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY*. 2007, vol. 76, no. 11-12, p. 1696-1697.
333. [1.1], [1.2] Aubert, M; Roth, M; Pfaendner, R; Wilen, CE:
In *MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING*. 2007, vol. 292, no. 6, p. 707-714.
334. [1.1], [1.2] Madani, M; Sharifi-Sanjani, N; Rezaei-Zare, E; Faridi-Majidi, R:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1873-1879.
335. [1.1], [1.2] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Rasouli, S; Morshedian, J; Abedini, H:
In *MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS*. 2007, vol. 16, no. 1, p. 43-52.
336. [1.1], [1.2] Szazdi, L; Pozsgay, A; Pukanszky, B:
In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. 2007, vol. 43, no. 2, p. 345-359.
337. [1.1], [1.2] Lee, JR; Lee, DG; Hong, SM; Kang, HJ:
In *POLYMER-KOREA*. 2007, vol. 31, no. 1, p. 25-30.
338. [1.1], [1.2] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Haghighi-Asl, A; Wagenknecht, U; Haussler, L; Reuter, U:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 103, no. 5, p. 3261-3270.

Citácie SCI : 1

339. [1.1] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Hassler, R:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1654-1660.
- CHODÁK, I. – LAZÁR, M. Peroxide-initiated crosslinking of polypropylene in the presence of p-benzoquinone. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 32, no. 6, 1986, pp. 5431-5437.

Citácie SCI: 1

340. [1.1] de Risi, FR; Noordermeer, JWM:
In *RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY*. 2007, vol. 80, no. 1, p. 83-99.

- CHODÁK,I. – ZIMANYOVÁ,E. The effect of temperature on peroxide initiated crosslinking of polypropylene. In *European Polymer Journal*. Vol. 20, no. 1, 1984, pp. 81-84.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

341. [1.1], [1.2] Mrkic, S; Galic, K; Ivankovic, M:
In *JOURNAL OF PLASTIC FILM & SHEETING*. 2007, vol. 23, no. 3, p. 239-256.
342. [1.1], [1.2] Wang, HY; Hu, XT; Li, ZY; Yi, JJ; Dong, JY:
In *PROGRESS IN CHEMISTRY*. 2007, vol. 19, no. 6, p. 932-958.
343. [1.1], [1.2] Szazdi, L; Pozsgay, A; Pukanszky, B:
In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. 2007, vol. 43, no. 2, p. 345-359.

Citácie SCI: 1

344. [1.1]de Risi, FR; Noordermeer, JWM:
In *RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY*. 2007, vol. 80, no. 1, p. 83-99.
- CHORVÁT,D.Jr. – CHORVÁTOVÁ,A. Spectrally resolved time-correlated single photon counting: a novel approach for characterization of endogenous fluorescence in isolated cardiac myocytes. In *European Biophysics Journal with Biophysics Letters*. Vol. 36, no. 1, 2006, pp. 73-83.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

345. [1.1], [1.2] De Beule, PAA; Dunsby, C; Galletly, NP; Stamp, GW; Chu, AC; Anand, U; Anand, P; Benham, CD; Naylor, A; French, PMW:
In *REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS*. 2007, vol. 78, no. 12, art. no. 123101
346. [1.1], [1.2] Shaw, AK; Pal, SK:
In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. 2007, vol. 111, no. 16, p. 4189-4199.

Citácie SCOPUS: 1

347. [1.2] Sergeant, N; Levitt, JA; Green, MA; Suhling, K:
In *PROCEEDINGS OF SPIE - THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING*. 2007, art. no. 67710X
- CHORVÁT,D.Jr. – KIRCHNEROVÁ,J. – CAGALINEC,M. – SMOLKA,J. – MATEASIK,A. – CHORVÁTOVÁ,A. Spectral unmixing of flavin autofluorescence components in cardiac myocytes. In *Biophysical Journal*. Vol. 89, no. 6, 2005, pp. L55-L57.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

348. [1.1], [1.2] Hendriks, CLL; Keraenen, SVE; Biggin, MD; Knowles, DW:
In *OPTICS EXPRESS*. 2007, vol. 15, no. 19, p. 12306-12317.
349. [1.1], [1.2] Mokry, M; Gal, P; Haraklova, M; Hutnanova, Z; Kusnir, J; Mozes, S; Sabo, J:
In *PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY*. 2007, vol. 83, no. 5, p. 1193-1196.
350. [1.1], [1.2] Palero, JA; de Bruijn, HS; van den Heuvel, AV; Sterenborg, HJCM; Gerritsen, HC:
In *BIOPHYSICAL JOURNAL*. 2007, vol. 93, no. 3, p. 992-1007.
- CHORVÁT,D.Jr. – SIKUROVA,L. – CHORVÁT,D. Experimental determination of lifetimes of MC 540 in organic solvents and model membrane systems. In *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. Vol. 2370, 1995, pp. 686-692.

Citácie SCOPUS: 1

351. [1.2] Basu, S; De, S;Bhowmik, BB:
In *SPECTROCHIMICA ACTA - PART A: MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY*. 2007, vol. 66, no. 4-5, p. 1255-1260.

- CHUDEJ,J. – CAPEK,I. Winsor I-like (micro)emulsion polymerization of styrene initiated by oil-soluble initiator. In *Polymer*. Vol. 43, no. 5, 2002, pp. 1681-1690.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

352. [1.1], [1.2] Sajjadi, S:

In *LANGMUIR*. 2007, vol. 23, no. 3, p. 1018-1024.

- ILLEKOVÁ,E. – CSOMOROVÁ,K. Kinetics of oxidation in various forms of carbon. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. Vol. 80, no. 1, 2005, pp. 103-108.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

353. [1.1], [1.2] Brukh, R; Mitra, S:

In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY*. 2007, vol. 17, no. 7, p. 619-623.

354. [1.1], [1.2] Hyung, H; Fortner, JD; Hughes, JB; Kim, JH:

In *ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY*. 2007, vol. 41, no. 1, p. 179-184.

- ILLEKOVÁ,E. – CZOMOROVÁ,K. – KUHNAST,F.A. – FIORANI,J.M. Transformation kinetics of the Fe_{73.5}Cu₁Nb₃Si_{13.5}B₉ ribbons to the nanocrystalline state. In *Materials Science and Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure and Processing*. Vol 205, no. 1-2, 1996, pp. 166-179.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

355. [1.1], [1.2] Blazquez, JS; Millan, M; Conde, CF; Conde, A:

In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE*. 2007, vol. 87, no. 27, p. 4151-4167.

356. [1.1], [1.2] Niu, YC; Bian, XF; Wang, WM; Jin, SF; Li, GH; Chu, FM; Zhang, WG:

In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. 2007, vol. 433, no. 1-2, p. 296-301.

Citácie SCOPUS: 2

357. [1.2] Olofinjana, AO; Tan, KS:

In *JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY*. 2007, vol. 191, no. 1-3, p. 377-380.

358. [1.2] Tang, R; Chen, B; Lu, W; Yan, B:

In *TONGJI DAXUE XUEBAO/JOURNAL OF TONGJI UNIVERSITY*. 2007, vol. 35, no. 1, p. 88-92.

- IVANOV,A.A. – LORENC,D. – BUGÁR,I. – UHEREK,F. - SEREBRYANNIKOV,E.E. – KONOROV,S.O. – ALFIMOV,M.V. – CHORVÁT,D.Jr. – ZHELTIKOV,A.M. Multimode anharmonic third-order harmonic generation in a photonic-crystal fiber. In *Physical Review E-Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*. Vol. 73, no. 1, 2006, Article Number: 016610, Part 2.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

359. [1.1], [1.2] Kalashnikov, VL; Sorokin, E; Sorokina, IT:

In *OPTICS EXPRESS*. 2007, vol. 15, no. 18, p. 11301-11312.

- IVANOV,A.A. – ALFIMOV,M.V. – FEDOTOV,A.B. – PODSHIVALOV,A.A. – CHORVÁT,D. – CHORVÁT,D.Jr. – ZHELTIKOV,A.M. An all-solid-state sub-40-fs self-starting Cr⁴⁺: Forsterite laser with holey-fiber beam delivery and chirp control for coherence-domain and nonlinear-optical biomedical applications. In *Laser Physics*. Vol. 11, no. 1, 2001, pp. 158-163.

Citácie SCOPUS: 1

360. [1.2] Kim, JH; Zhan, C; Yin, S:

In PROCEEDINGS OF SPIE - THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING. 2007, art. no. 66981J.

- JAKAB,E. – OMASTOVÁ,M. Thermal decomposition of polyolefin/carbon black composites. In *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*. Vol. 74, no. 1-2, 2005, pp. 204-214.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

361. [1.1], [1.2] Costache, MC; Heidecker, MJ; Manias, E; Camino, G; Frache, A; Beyer, G; Gupta, RK; Wilkie, CA:

In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 22, p. 6532-6545.

362. [1.1], [1.2] Khalil, HPSA; Norman, NZ; Ahmad, MN; Ratnam, MM; Fuaad, NAN:

In JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES. 2007, vol. 26, no. 3, p. 305-320.

- JANČO,M. – BEREK,D. – ONEN,A. – FISCHER,C. – YAGCI,Y. – SCHNABEL,W. Separation of block copolymers from parent homopolymers by means of liquid chromatography at the critical adsorption point. In *Polymer Bulletin*. Vol. 38, no. 6, 1997, pp. 681-688.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

363. [1.1], [1.2] Matsumoto, H; Kawai, T; Teramachi, S:

In POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 39, no. 5, p. 458-463.

- JANČO,M. – PRUDSKOVA,T. - BEREK,D. Liquid-chromatography of polymer mixtures applying combination of exclusion and full adsorption mechanisms. 2. Eluent switching approach. In *Polymer*. Vol. 36, no. 17, 1995, pp. 3295-3299.

Citácie SCI: 1

364. [1.1] Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; Campos, A; Abad, C:

In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 30, no. 9-12, p. 1227-1249.

- JANIGOVÁ,I. – LACÍK,I. – CHODÁK,I. Thermal degradation of plasticized poly(3-hydroxybutyrate) investigated by DSC. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 77, no. 1, 2002, pp. 35-41.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

365. [1.1], [1.2] Friedrich, J; Zalar, P; Mohorcic, M; Klun, U; Krzan, A:

In CHEMOSPHERE. 2007, vol. 67, no.10, p. 2089-2095.

366. [1.1], [1.2] Souza, JL; Santos, AF; Polese, L; Crespi, MS; Ribeiro, CA:

In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. 2007, vol. 87, no. 3, p. 673-677.

- JANIGOVÁ,I. – KHUNOVÁ,V. – KOZÁNKOVÁ,J. Plasma treatment of particulate polymer composites for analysis by scanning electron microscopy: I. Morphology of silica filled low density polyethylene. In *Polymer Testing*. Vol. 18, no. 1, 1999, pp. 51-61.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

367. [1.1], [1.2] Bula, K; Jesionowski, T; Krysztafkiewicz, A; Janik, J:

In COLLOID AND POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 285, no. 11, p. 1267-1273.

- JANIGOVÁ,I. – CSOMOROVÁ,K. – STILLHAMMEROVÁ,M. – BARTOŇ,J. Differential scanning calorimetry and thermogravimetry studies of polyacrylamide prepared by free-radical polymerization in inverse microemulsion and in solution. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 195, no. 11, 1994, pp. 3609-3614.

Citácie SCI: 1

368. [1.1] Chetri, P; Dass, N; Pal, AR; Bailung, H; Chutia, J; Sen Sarma, N:
In *JOURNAL OF POLYMER MATERIALS*. 2007, vol. 24, no. 2, p. 129-134.
- KAHOLEK,M. – HRDLOVIČ,P. – BARTOŠ,J. Singlet probes based on coumarin derivatives substituted in position 3; spectral properties in solution and in polymer matrices. In *Polymer*. Vol. 41, no. 3, 2000, pp. 991-1001.

Citácie SCI: 3

369. [1.1] Felorzabihi, N; Haley, JC; Ardajee, GR; Winnik, MA:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS* 2007, vol. 45, no. 17, p. 2333-2343.
370. [1.1] Pucci, A; Di Cuia, F; Signori, F; Ruggeri, G:
In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY* 2007, vol. 17, no. 8, p. 783-790.
371. [1.1] Jaeger, MS; Mueller, T; Schnelle, T:
In *JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS* 2007, vol. 40, no. 1, p. 95-105.
- KAHOLEK,M. – HRDLOVIČ,P. Characteristics of the excited states of 3-substituted coumarin derivatives and transfer of electronic energy to N-oxyl radicals. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 127, no. 1-3, 1999, pp. 45-55.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

372. [1.1], [1.2] Karlsson, BCG; Rosengren, AM; Andersson, PO; Nicholls, IA:
In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. 2007, vol. 111, no. 35, p. 10520-10528.
- KAHOLEK,M. – HRDLOVIČ,P. Spectral properties of coumarin derivatives substituted at position 3. Effect of polymer matrix. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 108, no. 2-3, 1997, pp. 283-288.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

373. [1.1], [1.2] Wang, YL; Wu, GS:
In *ACTA PHYSICO-CHEMICA SINICA*. 2007, vol. 23, no. 12, p. 1831-1838.
- KASÁK,P. – ARION,V.B. – WIDHALM,M. A chiral phosphine-olefin rhodium complex as an efficient catalyst for the asymmetric conjugate addition. In *Tetrahedron-Asymmetry*. Vol. 17, no. 22, 2006, pp. 3084-3090.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

374. [1.1], [1.2] Stemmler, RT; Bolm, C:
In *SYNLETT*. 2007, no. 9, p. 1365-1370.
375. [1.1], [1.2] Defieber, C; Ariger, MA; Moriel, P; Carreira, EM:
In *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*. 2007, vol. 46, no. 17, p. 3139-3143.

- KASÁK,P. – MEREITER,K. – WIDHALM,M. Chiral alpha-branched mono phosphine auxiliaries, reversal of sense of asymmetric induction upon substitution. In *Tetrahedron-Asymmetry*. Vol. 16, no. 20, 2005, pp. 3416-3426.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

376. [1.1], [1.2] Enthaler, S; Erre, G; Junge, K; Michalik, D; Spannenberg, A; Marras, F; Gladiali, S; Beller, M:
In *TETRAHEDRON-ASYMMETRY*. 2007, vol. 18, no. 11, p. 1288-1298.
377. [1.1], [1.2] Grabulosa, A; Granell, J; Muller, G:
In *COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS*. 2007, vol. 251, no. 1-2, p. 25-90.
378. [1.1], [1.2] Zalubovskis, R; Fjellander, E; Szabo, Z; Moberg, C:
In *EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. 2007, no. 1, p. 108-115.
379. [1.1], [1.2] Holz, J; Gensow, MN; Zayas, O; Borner, A:
In *CURRENT ORGANIC CHEMISTRY*. 2007, vol. 11, no. 1, p. 61-106.

- KASÁK,P. – BRATH,H. – DUBOVSKÁ,M. – JURÍČEK,M. – PUTALA,M. Suzuki arylation at positions 2 and 2' of 1,1'-binaphthyls: stereochemical result depending on the sense of polarity of substrates. In *Tetrahedron Letters*. Vol. 45, no. 4, 2004, pp. 791-794.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

380. [1.1], [1.2] Fidelibus, PM; Silbestri, GF; Lockhart, MT; Mandolesi, SD; Chopa, AB; Podesta, JC:
In *APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY*. 2007, vol. 21, no. 8, p. 682-687.

- KHUNOVÁ,V. – HURST,J. – JANIGOVÁ,I. – SMATKO,V. Plasma treatment of particulate polymer composites for analyses by scanning electron microscopy II. A study of highly filled polypropylene/calcium carbonate composites. In *Polymer Testing*. Vol. 18, no. 7, 1999, pp. 501-509.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

381. [1.1], [1.2] Run, MT; Yao, CG; Wang, YJ; Gao, JG:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 106, no. 3, p. 1557-1567.
382. [1.1], [1.2] Bula, K; Jesionowski, T; Krysztafkiewicz, A; Janik, J:
In *COLLOID AND POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 285, no. 11, p. 1267-1273.
- KITAYAMA,T. – JANČO,M. – UTE,K. – NIIMI,R. – HATADA,K. – BEREK,D. Analysis of poly(ethyl methacrylate)s by on line hyphenation of liquid chromatography at the critical adsorption point and nuclear magnetic resonance spectroscopy. In *Analytical Chemistry*. Vol. 72, no. 7, 2000, pp. 1518-1522.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

383. [1.1], [1.2] Hiller, W; Sinha, P; Pasch, H:
In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. 2007, vol. 208, no. 18, p. 1965-1978.
- KOCANOVÁ,S. – MATEASIK,A. – CHORVÁT,D.Jr. – MISKOVSÝ,R. Multispectral confocal fluorescence imaging: monitoring of intracellular distribution of PKC influenced by photoactive drug hypericin. In *Laser Physics Letters*. Vol. 2, no. 1, 2007, pp. 43-47.

Citácie SCI: 1

384. [1.1] Sandeep, PM; Rajeev, SWB; Sheeba, M; Bhat, SG; Nampoore, VPN:
In *LASER PHYSICS LETTERS*. 2007, vol. 4, no. 8, p. 611-615.

- KOČAR,D. – PEDERSOLI,J.L. – STRLIČ,M. – KOLAR,J. – RYCHLÝ,J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. Chemiluminescence from paper II. The effect of sample crystallinity, morphology and size. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 86, no. 2, 2004, pp. 269-274.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

385. [1.1], [1.2] Millington, KR; Maurdev, G; Jones, MJ:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 8, p. 1504-1512.

- KOLLÁR,J. – HRDLOVIČ,P. – CHMELA,Š. – SARAHA,M. – GUYOT,G. Synthesis and transient absorption spectra of derivatives of 1,8-naphthalic anhydrides and naphthalimides containing 2,2,6,6-tetramethylpiperidine; triplet route of deactivation. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 170, no. 2, 2005, pp. 151-159.

Citácie SCOPUS: 1

386. [1.1] Bojinov, VB; Panova, IP:
In DYES AND PIGMENTS. 2007, vol. 74, no. 3, p. 551-560.

- KONOROV,S.O. – BUGÁR,I. – SIDOROV-BIRYUKOV,D.A. – CHORVÁT,D.Jr. – KONDRATEV,Y.N. – SHEVANDIN,V.S. – DUKEL'SKII,K.V. – KHOKHLOV,A.V. – FEDOTOV,A.B. – UHEREK,F. – MOROZOV,V.B. – MAKAROV,V.A. – CHORVÁT,D. – ZHELTIKOV,A.M. Chirp-controlled anti-stokes frequency conversion of femtosecond pulses in photonic-crystal fibers. In *Laser Physics*. Vol. 14, no. 5, 2004, pp. 772-775.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

387. [1.1], [1.2] Kobtsev, SM; Kukarin, SV; Smirnov, SV; Fateev, NV:
In QUANTUM ELECTRONICS. 2007, vol. 37, no. 11, p. 1038-1042.

- KONOROV,S.O. – AKIMOV,D.A. – IVANOV,A.A. – ALFIMOV,M.V. – FEDOTOV,A.B. – SIDOROV-BIRYUKOV,D.A. – MEL'NIKOV,L.A. – SHCHERBAKOV,A.V. – BUGAR,I. – CHORVÁT,D. – UHEREK,F. – CHORVÁT,D.Jr. – ZHELTIKOV,A.M. Anti-stokes generation in guided modes of photonic-crystal fibers modified with an array of nanoholes. In *Laser Physics Letters*. Vol. 1, no. 8, 2004, pp. 402-405.

Citácie SCI: 2

388. [1.1] Ivanov, AA; Alfunov, MV; Zheltikov, AM:
In LASER PHYSICS LETTERS. 2007, vol. 4, no. 11, p. 775-800.

389. [1.1] Lin, JH; Lin, KH; Hsu, CC; Yang, WH; Hsieh, WF:
In LASER PHYSICS LETTERS. 2007, vol. 4, no. 6, p. 413-417.

- KONOROV,S.O. – SIDOROV-BIRYUKOV,D.A. – BUGÁR,I. – CHORVÁT,D.Jr. – CHORVÁT,D. – ZHELTIKOV,A.M. Quantum-controlled color: Chirp- and polarization-sensitive two-photon photochromism of spiropyran in the solid phase. In *Chemical Physics Letters*. Vol. 381, no. 5-6, 2003, pp. 572-578.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

390. [1.1], [1.2] Ndong, M; Bomble, L; Sugny, D; Justum, Y; Desouter-Lecomte, M:
In PHYSICAL REVIEW A. 2007, vol. 76, no. 4, Article Number: 043424

Citácie SCOPUS: 1

391. [1.2] Gribov, LA:
In JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY. 2007, vol. 74, no. 4, pp. 602-604.

- KÓSA,Cs. – CHMELA,Š. – THEUMER,G. – HABICHER,W.D. New combined phenol-hindered amine stabilizers for polymers based on diphenylmethane-4,4'-diisocyanate and dicyclohexyl methane -4,4'-diisocyanate. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 86, no. 3, 2004, pp. 391-400.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

392. [1.1], [1.2] Nedelcev, T; Krupa, I; Csomorova, K; Janigova, I; Rychly, J:
In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. 2007, vol. 18, no. 2, p. 157-164.
- KÓSA,Cs. – LUKÁČ,I. – WEISS,R.G. Photochemical transformation of benzil pendant groups of polystyrene copolymers into benzoyl peroxide moieties and their subsequent thermal decomposition. Cross-linking or chain scission? In *Macromolecules*. Vol. 33, no. 11, 2000, pp. 4015-4022.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

393. [1.1], [1.2] Giansante, C; Ceroni, P; Balzani, V; Maestri, M; Lee, SK; Vogtle, F:
In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. 2007, vol. 31, no. 7, p. 1250-1258.
- KRASCSENICSOVÁ,K. – WALLA,P. – KASÁK,P. – URAY,G. – KAPPE,C.O. – PUTALA,M. Stereoconservative Negishi arylation and alkynylation as an efficient approach to enantiopure 2,2'-diarylated 1,1'-binaphthyls. In *Chemical Communications*. Vol. 22, 2004, pp. 2606-2607.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

394. [1.1], [1.2] Chinchilla, R; Najera, C; Yus, M:
In *ARKIVOC*. 2007, p. 152-231.
395. [1.1], [1.2] Battace, A; Lemhadri, M; Zair, T; Doucet, H; Santelli, M:
In *ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS*. 2007, vol. 349, no. 16, p. 2507-2516.
396. [1.1], [1.2] Wang, L; Wang, ZX:
In *ORGANIC LETTERS*. 2007, vol. 9, no. 21, p. 4335-4338.
397. [1.1], [1.2] Genov, M; Almorin, A; Espinet, P:
In *TETRAHEDRON-ASYMMETRY*. 2007, vol. 18, no. 5, p. 625-627.
- KRIŠTIAK,J. – BARTOŠ,J. – KRIŠTIAKOVÁ,K. – ŠAUŠA,O. – BANDŽUCH,P. Free-volume microstructure of amorphous polycarbonate at low-temperatures determined by positron-annihilation-lifetime spectroscopy. In *Physical Review B*. Vol. 49, no. 10, 1994, pp. 6601-6607.

Citácie SCI: 4

398. [1.1] Dlubek, G; Pionteck, J; Shaikh, MQ; Haussler, L; Thranert, S; Hassan, EM; Krause-Rehberg, R:
In *E-POLYMERS*. 2007, art. no. 108.
399. [1.1] Ronova, IA; Khokhlov, AR; Shchukin, BV:
In *POLYMER SCIENCE SERIES A*. 2007, vol. 49, no. 5, p. 517-531.
400. [1.1] Yampolskii, YP:
In *USPEKHI KHIMII*. 2007, vol. 76, no. 1, p. 66-87.
401. [1.1] Ranade, A; Wang, HP; Hiltner, A; Baer, E; Shirk, JS; Lepkowicz, RS:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 2, p. 624-631.
- KRIŠTIAK,J. – KRIŠTIAKOVÁ,K. – ŠAUŠA,O. – BANDŽUCH,P. – BARTOŠ,J. Temperature-dependence of free-volume distributions in polymers studied by positron lifetime spectroscopy. In *Journal de Physique IV*. Vol. 3, no. C4, 1993, pp. 265-270.

Citácie SCI+ SCOPUS: 1

402. [1.1], [1.2] Abdel-Hady, EE; Mohamed, HFM; Fareed, SS:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 2, p. 138-141.

- KRONEK J. – LUSTOŇ, J. – BÖHME, F. – KOMBER H. Azo-group labelled polyesters by end-capping with 2-oxazoline derivatives - Photochemical properties. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 170, 2001, pp. 301-310.

Citácie SCOPUS: 1

403. [1.2] Wan, X; Zhu, X; Zhu, J; Zhang, Z; Cheng, Z:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, PART A: POLYMER CHEMISTRY. 2007, vol. 45, no. 14, p. 2886-2896.

- KRONEKOVÁ, Z. – RODEL, G. Organization of assembly factors Cbp3p and Cbp4p and their effect on bc(1) complex assembly in *Saccharomyces cerevisiae*. In *Current Genetics*. Vol. 47, no. 4, 2005, pp. 203-212.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

404. [1.1], [1.2] Marques, I; Dencher, NA; Videira, A; Krause, F:
In EUKARYOTIC CELL. 2007, vol. 6, no. 12, p. 2391-2405.

405. [1.1], [1.2] Zara, V; Conte, L; Trumpower, BL:
In FEBS JOURNAL. 2007, vol. 274, no. 17, p. 4526-4539.

406. [1.1], [1.2] McKenzie, M; Lazarou, M; Thorburn, DR; Ryan, MT:
In ANALYTICAL BIOCHEMISTRY. 2007, vol. 364, no. 2, p. 128-137.

407. [1.1], [1.2] Garcia, M; Darzacq, X; Delaveau, T; Jourden, L; Singer, RH; Jacq, C:
In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. 2007, vol. 18, no. 2, p. . 2007, vol. 362-368.

- KRUPA, I. – NOVÁK, I. – CHODÁK, I. Electrically and thermally conductive polyethylene/ graphite composites and their mechanical properties. In *Synthetic Metals*. Vol. 145, no. 2-3, 2004, pp. 245-252.

Citácie SCI + SCOPUS: 9

408. [1.1], [1.2] Pal, R:
In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. 2007, vol. 41, no. 20, p. 2499-2511.

409. [1.1], [1.2] Zhou, WY; Qi, SH; An, QL; Zhao, HZ; Liu, NL:
In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. 2007, vol. 42, no. 10, p. 1863-1873.

410. [1.1], [1.2] Pal, R:
In JOURNAL OF REINFORCED PLASTICS AND COMPOSITES. 2007, vol. 26, no. 7, p. 643-651.

411. [1.1], [1.2] Lee, HS; Kim, HJ; Kim, SG; Ahn, SH:
In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. 2007, vol. 187, p. 425-428.

412. [1.1], [1.2] Cochrane, C; Koncar, V; Lewandowski, M; Dufour, C:
In SENSORS. 2007, vol. 7, no. 4, p. 473-492.

413. [1.1], [1.2] Haggemueller, R; Guthy, C; Lukes, JR; Fischer, JE; Winey, KI:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 7, p. 2417-2421.

414. [1.1], [1.2] El-Tantawy, F:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 2, p. 697-709.

415. [1.1], [1.2] Panwar, V; Sachdev, VK; Mehra, RM:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 2, p. 573-585.

416. [1.1], [1.2] Zhou, WY; Qi, SH; Li, HD; Shao, SY:
In THERMOCHIMICA ACTA. 2007, vol. 452, no. 1, p. 36-42.

Citácie SCOPUS: 2

417. [1.2] Zhou, W; Qi, S; Zhao, H; An, Q; Wang, C; Kou, J; Du, Z; Guo, J:
In INTERNATIONAL SAMPE SYMPOSIUM AND EXHIBITION. 2007, p. 52
418. [1.2] Harper, J; Rice, D; Zhang, J:
In JOURNAL OF MICROWAVE POWER AND ELECTROMAGNETIC ENERGY. 2007, vol. 40, no. 4, p. 219-227.
- KRUPA,I. – CHODÁK,I. Physical properties of thermoplastic/graphite composites. In *European Polymer Journal*. Vol. 37, no. 11, 2001, pp. 2159-2168.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

419. [1.1], [1.2] Kalaitzidou, K; Fukushima, H; Drzal, LT:
In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 67, no. 10, p. 2045-2051.
420. [1.1], [1.2] Cochrane, C; Koncar, V; Lewandowski, M; Dufour, C:
In SENSORS. 2007, vol. 7, no. 4, p. 473-492.

Citácie SCOPUS: 2

421. [1.2] Ude, AU; Ratnam, CT; Azhari, CH:
In TMS ANNUAL MEETING. 2007, pp. 31-40
422. [1.2] Harper, J; Rice, D; Zhang, J:
In JOURNAL OF MICROWAVE POWER AND ELECTROMAGNETIC ENERGY. 2007, vol. 40, no. 4, p. 219-227.
- KRUPA,I. – LUYT,A.S. Mechanical properties of uncrosslinked and crosslinked linear low-density polyethylene/wax blends. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 81, no. 4, 2001, pp. 973-980.

Citácie SCI: 3

423. [1.1] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Hassler, R:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1654-1660.
424. [1.1] Madani, M; Sharifi-Sanjani, N; Rezaei-Zare, E; Faridi-Majidi, R:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1873-1879.
425. [1.1] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Haghighi-Asl, A; Wagenknecht, U; Haussler, L; Reuter, U:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 5, p. 3261-3270.
- KRUPA,I. – LUYT,A.S. Infrared and thermal analyses of polybenzoxazine and polycarbonate blends. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 81, no. 4, 2001, pp. 1021-1034.

Citácie SCOPUS: 4

426. [1.2] Santhosh Kumar, KS; Reghunadhan Nair, CP; Sadhana, R; Ninan, KN:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 12, p. 5084-5096.
427. [1.2] Ghosh, NN; Kiskan, B; Yagci, Y:
In PROGRESS IN POLYMER SCIENCE (Oxford). 2007, vol. 32, no. 11, p. 1344-1391.
428. [1.2] Kiskan, B; Yagci, Y:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, PART A: POLYMER CHEMISTRY. 2007, vol. 45, no. 9, p. 1670-1676.
429. [1.2] Huang, JM; Kuo, SW; Lee, YJ; Chang, FC:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, PART B: POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 6, p. 644-653.
- KRUPA,I. – LUYT,A.S. Thermal properties of isotactic polypropylene degraded with gamma irradiation. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 72, no. 3, 2001, pp. 505-508.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

430. [1.1], [1.2] Nejad, SJ; Ahmadi, SJ; Abolghasemi, H; Mohaddespour, A:
In E-POLYMERS. 2007, art. no. 126.
431. [1.1], [1.2] Fintzou, AT; Kontominas, MG; Badeka, AV; Stahl, MR; Riganakos, KA:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 7, p. 1147-1155.
432. [1.1], [1.2] George, J; Kumar, R; Sajeevkumar, VA; Sabapathy, SN; Vaijapurkar, SG; Kumar, D;
Kchawahha, A; Bawa, AS:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 7, p. 1205-1212.
433. [1.1], [1.2] Fintzou, AT; Badeka, AV; Kontominas, MG; Stahl, MR; Riganakos, KA:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 5, p. 841-851.

Citácie SCI: 1

434. [1.1] Mousavi-Saghandikolaie, SA; Frounchi, M; Dadbin, S; Augier, S; Passaglia, E; Ciardelli, F:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 2, p. 950-958.

- KRUPA,I. – LUYT,A.S. Thermal and mechanical properties of LLDPE cross-linked with gamma radiation. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 71, no. 3, 2001, pp. 361-366.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

435. [1.1], [1.2] Sharif, J; Dahlan, KZM; Yunus, WMZW:
In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. 2007, vol. 76, no. 11-12, p. 1698-1702.
436. [1.1], [1.2] Han, CY; Ran, XH; Zhang, KY; Zhuang, YG; Dong, LS:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 4, p. 2676-2681.

Citácie SCI: 1

437. [1.1] Touati, N; Kaci, M; Ahouari, H; Bruzard, S; Grohens, Y:
In MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING. 2007, vol. 292, no. 12, p. 1271-1279.

- KRUPA,I. – LUYT,A.S. Thermal and mechanical properties of extruded LLDPE/wax blends. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 73, no. 1, 2001, pp. 157-161.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

438. [1.1], [1.2] Durmus, A; Woo, M; Kasgoz, A; Macosko, CW; Tsapatsis, M:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 9, p. 3737-3749.
439. [1.1], [1.2] Durmus, A; Kasgoz, A; Macosko, CW:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 15, p. 4492-4502.

- KRUPA,I. – LUYT,A.S. Physical properties of blends of LLDPE and an oxidized paraffin wax. In *Polymer*. Vol. 42, no. 17, 2001, pp. 7285-7289.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

440. [1.1], [1.2] Durmus, A; Woo, M; Kasgoz, A; Macosko, CW; Tsapatsis, M:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 9, p. 3737-3749.
441. [1.1], [1.2] Durmus, A; Kasgoz, A; Macosko, CW:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 15, p. 4492-4502.
442. [1.1], [1.2] Mohamed, A; Gordon, SH; Biresaw, G:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 3, p. 1689-1696.
443. [1.1], [1.2] Mohamed, A; Gordon, SH; Biresaw, G:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 7, p. 1177-1185.

- LACÍK,I. – BEUERMANN,S. – BUBACK,M. PLP-SEC study into the free-radical propagation rate coefficients of partially and fully ionized acrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 205, no. 8, 2004, pp. 1080-1087.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

444. [1.1], [1.2] Thickett, SC; Gilbert, RG:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 24, p. 6965-6991.
445. [1.1], [1.2] Kubota, N; Kajiwara, A; Zetterlund, PB; Kamachi, M; Treurnicht, J; Tonge, MP;
Gilbert, RG; Yamada, B:
In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. 2007, vol. 208, no. 22, p. 2403-2411.
446. [1.1], [1.2] Shirshin, KV; Kazantsev, OA; Sivokhin, AP; Khokhlova, TA:
In *RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY*. 2007, vol. 80, no. 8, p. 1404-1408.
447. [1.1], [1.2] Seabrook, SA; Gilbert, RG:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 16, p. 4733-4741.

- LACÍK,I. – BEUERMANN,S. – BUBACK,M. PLP-SEC study into free-radical propagation rate of nonionized acrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 36, no. 25, 2003, pp. 9355-9363.

Citácie SCI + SCOPUS: 5

448. [1.1], [1.2] Lewis, GT; Nguyen, V; Cohen, Y:
In *JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY*. 2007, vol. 45, no. 24, p. 5748-5758.
449. [1.1], [1.2] Kubota, N; Kajiwara, A; Zetterlund, PB; Kamachi, M; Treurnicht, J; Tonge, MP;
Gilbert, RG; Yamada, B:
In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. 2007, vol. 208, no. 22, p. 2403-2411.
450. [1.1], [1.2] Shirshin, KV; Kazantsev, OA; Sivokhin, AP; Khokhlova, TA:
In *RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY*. 2007, vol. 80, no. 8, p. 1404-1408.
451. [1.1], [1.2] Seabrook, SA; Gilbert, RG:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 16, p. 4733-4741.
452. [1.1], [1.2] Moszner, N; Pavlinec, J; Angermann, J:
In *MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS*. 2007, vol. 208, no. 5, p. 529-540.

Citácie SCOPUS: 1

453. [1.2] Thickett, SC; Gilbert, RG:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 24, p. 6965-6991.
- LACÍK,I. – BEUERMANN,S. – BUBACK,M. Aqueous phase size-exclusion-chromatography used for PLP-SEC studies into free-radical propagation rate of acrylic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 34, no. 18, 2001, pp. 6224-6228.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

454. [1.1], [1.2] Lessard, B; Graffe, A; Maric, M:
In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 26, p. 9284-9292.
455. [1.1], [1.2] Peng, CH; Fryd, M; Wayland, BB:
In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 19, p. 6814-6819.
456. [1.1], [1.2] Rintoul, I; Wandrey, C:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 7, p. 1903-1914.

- LACÍK,I. – ANILKUMAR,A.V. – WANG,T.G. A two-step process for controlling the surface smoothness of polyelectrolyte-based microcapsules. In *Journal of Microencapsulation*. Vol. 18, no. 4, 2001, pp. 479-490

Citácie SCI + SCOPUS: 3

457. [1.1], [1.2] Renken, A; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 4, p. 323-336.
458. [1.1], [1.2] Schuldt, U; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 1, p. 1-10.
459. [1.1], [1.2] Renken, A; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 1, p. 20-39.
- LACÍK,I. – KRUPA,I. – STACH,M. – KUČMA,A. – JURČIOVÁ,J. – CHODÁK,I. Thermal lag and its practical consequence in the dynamic mechanical analysis of polymers. In *Polymer Testing*. Vol. 19, no. 7, 2000, pp. 755-771.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

460. [1.1], [1.2] Xian, G; Karbhari, VM:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 9, p. 1650-1659.
461. [1.1], [1.2] Boonyai, P; Howes, T; Bhandari, B
In JOURNAL OF FOOD ENGINEERING. 2007, vol. 78, no. 4, p. 1333-1342.
- LACÍK,I. – BRIŠŠOVÁ, M. – ANILKUMAR,A.V. – POWERS,A.C. – WANG,T. New capsule with tailored properties for the encapsulation of living cells. In *Journal of Biomedical Materials Research*. Vol. 39, no. 1, 1998, pp. 52-60.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

462. [1.1], [1.2] Qiao, R; Zhang, XL; Qiu, R; Kim, JC; Kang, YS:
In CHEMISTRY OF MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 26, p. 6485-6491.
463. [1.1], [1.2] Renken, A; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 4, p. 323-336.
464. [1.1], [1.2] Qiao, R; Zhang, XL; Qiu, R; Li, Y; Kang, YS:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. 2007, vol. 111, no. 6, p. 2426-2429.
465. [1.1], [1.2] Hartig, SM; Carlesso, G; Davidson, JM; Prokop, A:
In BIOMACROMOLECULES. 2007, vol. 8, no. 1, p. 265-272.
- LACÍK,I. – SELB,J. – CANDAU,F. Compositional heterogeneity effects in hydrophobically associating water-soluble polymers prepared by micellar copolymerization. In *Polymer*. Vol. 36, no. 16, 1995, pp. 3197-3211.

Citácie SCI: 2

466. [1.1] Rio, F; Jose, R; Ochoa, G; Sasia, PM; Escudero, FJ; de Apodaca, ED; Nieto, J; Katime, I:
In E-POLYMERS. 2007, vol. doi:.
467. [1.1] Zhong, CR; Luo, PY:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 7, p. 826-839.
- LACÍK,I. – CASEY,B.S. – SANGSTER,D.F. – GILBERT,R.G. – NAPPER,D.H. Desorbed free-radicals in emulsion polymerizations - effect of aqueous-phase spin trap. In *Macromolecules*. Vol. 25, no. 16, 1992, pp. 4065-4072.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

468. [1.1], [1.2] Zetterlund, PB; Nakamura, T; Okubo, M:

MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 24, p. 8663-8672.

- LÁNSKÁ,B. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. Stabilization of polyamides. IV. Thermo-oxidation of hexano-6-lactam in the presence of alkali metal salts. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 87, no. 2, 2005, pp. 361-373.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

469. [1.1], [1.2] Ozden, S; Shaov, AH; Charayev, A:

In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 6, p. 3628-3636.

470. [1.1], [1.2] Guo, XT; Zhao, YM; Ning, P; Li, LK:

In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 1, p. 538-544.

- LÁNSKÁ,B. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. Chemiluminescence of polyamides - III. Luminescence accompanying thermooxidation of lactam-based polyamides stabilized by antioxidants. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 72, no. 2, 2001, pp. 249-258.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

471. [1.1], [1.2] Appajaiiah, A; Wachtendorf, V; Daum, W:

In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 3, p. 1593-1601.

472. [1.1], [1.2] Guo, XT; Zhao, YM; Ning, P; Li, LK:

In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 1, p. 538-544.

- LÁNSKÁ,B. – DOSKOČILOVÁ,D. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – PUFFR,R. - RYCHLÝ,J. Thermo-oxidation of lactam-based polyamides with amino end-groups. Thermo-oxidation of hexano-6-lactam and decomposition of 6-hydroperoxyhexano-6-lactam in the presence of primary amines. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 63, no. 3, 1999, pp. 469-479.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

473. [1.1], [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:

In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.

- LÁNSKÁ,B. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. - BROŽEK,J. – RYCHLÝ,J. Chemiluminescence of polyamides II. Luminescence accompanying thermooxidation of lactam-based polyamides related to the content of end-groups of molecules. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 66, no. 3, 1999, pp. 433-444.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

474. [1.1], [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:

In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.

- LÁNSKÁ,B. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. Chemiluminescence of polyamides: I. Luminescence accompanying autoxidation of lactams and thermolysis of lactam hydroperoxides. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 61, no. 1, 1998, pp. 119-127.

Citácie SCOPUS: 1

475. [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:

In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.

- LAZÁR,M. – KLEINOVÁ,A. – FIEDLEROVÁ,A. – JANIGOVÁ,I. – BORSIG,E. Role of minority structures and mechanism of peroxide crosslinking of polyethylene. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 42, no. 3, 2004, pp. 675-688.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

476. [1.1], [1.2] Chaudhary, BI; Chopin, L; Klier, J:
In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. 2007, vol. 47, no. 1, p. 50-61.

Citácie SCOPUS: 1

477. [1.2] Han, SJ; Gross, LH:
In ELECTRICAL INSULATION CONFERENCE AND ELECTRICAL MANUFACTURING EXPO, EEIC 2007, art. no. 4562593, p. 80-84.

- LAZÁR,M. – HRČKOVÁ,L. – BORSIG,E. Polymerization of n-dodecyl methacrylate into high conversion. In *Journal of Macromolecular Science - Pure and Applied Chemistry*. Vol. 39 A, no. 5, 2002, pp. 365-377.

Citácie SCOPUS: 2

478. [1.2] Radičević, RŽ; Stoiljković, DM; Budinski-Simendić, JK:
In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. 2007, vol. 90, no. 1, p. 243-247.

479. [1.2] Jukić, A; Rogosić, M; Janović, Z:
In INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 2007, vol. 46, no. 10, p. 3321-3327.

- LAZÁR,M. – HRČKOVÁ,L. – BORSIG,E. – MARCINČIN,A. – REICHELT,N. – RÄTZSCH,M. Course of degradation and build-up reactions in isotactic polypropylene during peroxide decomposition. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 78, no. 4, 2000, pp. 886-893.

Citácie SCOPUS: 2

480. [1.2] Yang, S; Song, G; Zhao, Y; Yang, C; She, X:
In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. 2007, vol. 47, no. 7, p. 1004-1008.

481. [1.2] Lao, HK; Renard, E; Linossier, I; Langlois, V Vallée-Rehel, K:
In BIOMACROMOLECULES. 2007, vol. 8, no. 2, p. 416-423.

- LAZÁR,M. – HRČKOVÁ,L. – FIEDLEROVÁ,A. – BORSIG,E. – RÄTZSCH,M. – HESSE,A. Functionalization of isotactic poly(propylene) with maleic anhydride in the solid phase. In *Angewandte Makromolekulare Chemie*. Vol. 243, 1996, pp. 57-67.

Citácie SCOPUS: 1

482. [1.2] Narushima, K; Matsuda, N; Mizutani, C; Yamashita, N; Inagaki, N; Iio, K; Isono, Y; Islam, MR:

In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, PART 1: REGULAR PAPERS AND SHORT NOTES AND REVIEW PAPERS. 2007, vol. 46, no. 7 A, p. 4252-4259.

- LAZÁR,M. – RADO,R. – RYCHLÝ,J. Cross-linking of polyolefins. In *Advances in Polymer Science*. Vol. 95, 1990, pp. 149-197.

Citácie SCI: 5

483. [1.1] Brandolin, A; Sarmoria, C; Failla, MD; Valles, EM:
In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 2007, vol. 46, no. 23, p. 7561-7570.

484. [1.1] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Hassler, R:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1654-1660.
485. [1.1] Madani, M; Sharifi-Sanjani, N; Rezaei-Zare, E; Faridi-Majidi, R:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1873-1879.
486. [1.1] Khonakdar, HA; Jafari, SH; Rasouli, S; Morshedian, J; Abedini, H:
In MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS. 2007, vol. 16, no. 1, p. 43-52.
487. [1.1] Lee, JR; Lee, DG; Hong, SM; Kang, HJ:
In POLYMER-KOREA. 2007, vol. 31, no. 1, p. 25-30.
- LIN,S.Y. – CAPEK,I. – HSU,T.J. – CHERN,C.S. On the emulsion polymerization of styrene in the presence of a nonionic emulsifier. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 37, no. 23, 1999, pp. 4422-4431.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

488. [1.1], [1.2] Jahanzad, F; Saha, B; Sajjadi, S; Brooks, BW:
In MACROMOLECULES. 2007, vol. 40, no. 12, p. 4182-4189.
489. [1.1], [1.2] Saito, N; Takekoh, R; Nakatsuru, R; Okubo, M:
In LANGMUIR. 2007, vol. 23, no. 11, p. 5978-5983
- LOMBARDI,V. – VALKO,L. – ŠTOLC,S. – VALKO,M. – ONDREJÍČKOVÁ,O. – HORÁKOVÁ,L. – PLAČEK,J. – TRONCONE,A. Free radicals in rabbit spinal cord ischemia: Electron spin resonance spectroscopy and correlation with SOD activity. In *Cellular and Molecular Neurobiology*. Vol. 18, no. 4, 1998, pp. 399-412

Citácie SCOPUS: 1

490. [1.2] Cizkova, D; Kakinohana, O; Kucharova, K; Marsala, S; Johe, K; Hazel, T; Hefferan, MP; Marsala, M:
In NEUROSCIENCE. 2007, vol. 147, no. 2, p. 546-560.
- LUKÁČ,I. – PILICHOWSKI,J.F. – LACOSTE,J. Hydrobromination of polyoctenamer. I. Synthesis and photostability of the resulting brominated polyethylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 61, no. 1, 1998, pp. 79-85.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

491. [1.1], [1.2] Boz, E; Nemeth, AJ; Alamo, RG; Wagener, KB:
In ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS. 2007, vol. 349 (1-2): 137-141.
- LUKÁČ,I. – PILICHOWSKI,J.F. – LACOSTE,J. Hydrobromination of polyoctenamer. II. Access to new polymeric hindered amine stabilizers by nucleophilic substitution. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 61, no. 2, 1998, pp. 343-347.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

492. [1.1], [1.2] Boz, E; Nemeth, AJ; Alamo, RG; Wagener, KB:
In ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS. 2007, vol. 349, no. 1-2, p. 137-141.
- LUKEŠ,V. – BREZA,M. – VÉGH,D. – HRDLOVIČ,P. – LAURINC,V. Optical properties of furanic and thiophenic ethane-1,2-diones - A combined experimental and theoretical study. In *Synthetic Metals*. Vol. 138, no. 3, 2003, pp. 399-408.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

493. [1.1], [1.2] Karakas, A; Unver, H; Elmali, A:
In JOURNAL OF NONLINEAR OPTICAL PHYSICS & MATERIALS. 2007, vol. 16, no. 1, p. 91-99.
494. [1.1], [1.2] Karakas, A; Elmali, A; Unver, H:
In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. 2007, vol. 68, no. 3, p. 567-572.
495. [1.1], [1.2] Donmez, E; Kara, H; Karakas, A; Unver, H; Elmali, A:
In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. 2007, vol. 66, no. 4-5, p. 1141-1146.

- LUKEŠ, V. – BREZA, M. – VÉGH, D. – HRDLOVIČ, P. – KRAJČOVIČ, J. – LAURINC, V. Optical properties of 2,3-diaza-1,3-butadiene bridged oligothiophenes - A combined experimental and theoretical study. In *Synthetic Metals*. Vol. 129, no. 1, 2002, pp. 85-94.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

496. [1.1], [1.2] Katritzky, AR; Slavov, SH; Dobchev, DA; Karelson, M:
In JOURNAL OF COMPUTER-AIDED MOLECULAR DESIGN. 2007, vol. 21, no. 7, p. 371-377.
- LUO, C.P. – GUARDALA, N.A. – PRICE, J.L. – CHODÁK, I. – ZIMMERMAN, O. – WEISS, R.G. Structural and dynamic investigations of unstretched and stretched ultrahigh molecular weight polyethylene films. 1-pyrenyl attachment by bombardment with 4.5 MeV protons and irradiation with eV range photons. In *Macromolecules*. Vol. 35, no. 12, 2002, pp. 4690-4701.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

497. [1.1], [1.2] Shen, YH; Qi, RR; Liu, QC; Zhou, CX:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 5, p. 3443-3452.
- LUSTOŇ, J. – KRONEK, J. – BÖHME, F. - KOMBER H. Surface modification of aluminium with reactive microgels. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 164, 2001, pp. 1-9.

Citácie SCOPUS: 1

498. [1.2] Rosiak, JM; Ulanski, P; Kadlubowski, S:
In EURASIAN CHEMICO-TECHNOLOGICAL JOURNAL. 2007, vol. 9, no. 1, p. 9-28.
- MACKO, T. – HUNKELER, D. – BEREK, D. Liquid chromatography of synthetic polymers under critical conditions. The case of single eluents and the role of Theta conditions. In *Macromolecules*. Vol. 35, no. 5, 2002, pp. 1797-1804.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

499. [1.1], [1.2] Hiller, W; Sinha, P; Pasch, H:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 18, p. 1965-1978.
500. [1.1], [1.2] Petit, C; Luneau, B; Beaudoin, E; Gignes, D; Bertin, D:
In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1163, no. 1-2, p. 128-137.
- MALZ, H. – PIONTECK, J. – POTSCHEKE, P. - KOMBER H. – VOIGT, D. – LUSTOŇ, J. – BÖHME, F. 2-Oxazoline-terminated polystyrene by atom-transfer radical polymerization. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 202, no. 11, 2001, pp. 2148-2154.

Citácie SCOPUS: 3

501. [1.2] Boutevin, B; David, G; Boyer, C:
In ADVANCES IN POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 206, no. 1, p. 31-135.

502. [1.2] Hofler, T., Grießer, T., Gstrein, X., Trimmel, G; Jakopic, G; Kern, W:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 7, p. 1930-1939.
503. [1.2] Prakash, GKS; Panja, C; Mathew, T; Olah, GA:
In CATALYSIS LETTERS. 2007, vol. 114, no. 1-2, p. 24-29.
- MATEASIK,A. – SIKUROVA,L. – CHORVÁT,D.Jr. Interaction of merocyanine 540 with charged membranes. In *Bioelectrochemistry*. Vol. 55, no. 1-2, 2002, pp. 173-175.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

504. [1.1], [1.2] Kozhinova, EA; Tikhomirova, AM; Kozyr, LA; Kyagova, AA; Potapenko, AY:
In RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. 2007, vol. 81, no. 8, p. 1335-1340.
505. [1.1], [1.2] Basu, S; De, S; Bhowmik, BB:
In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. 2007, vol. 66, no. 4-5, p. 1255-1260.
- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. – SLOVÁK,K. Effect of the polymer type and experimental parameters on chemiluminescence curves of selected materials. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 82, no. 2, 2003, pp. 173-180.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

506. [1.1], [1.2] Jipa, S; Zaharescu, T; Setnescu, R; Ciobanu, C; Cascaval, CN:
In JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS. 2007, vol. 9, no. 9, p. 2763-2768.
507. [1.1], [1.2] Millington, KR; Maurdev, G; Jones, MJ:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 8, p. 1504-1512.
- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. – GEORGE,G.A. Chemiluminescence from thermal oxidation of poly (2,6-dimethyl-1,4-phenylene oxide). In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 75, no. 2, 2002, pp. 385-396.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

508. [1.1], [1.2] Lourenco, E; Felisberti, MI:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 105, no. 2, p. 986-996.

Citácie SCOPUS: 1

509. [1.2] Gao, P; Fang, JH:
In SHANGHAI JIAOTONG DAXUE XUEBAO/JOURNAL OF SHANGHAI JIAOTONG UNIVERSITY. 2007, vol. 41, no. 2, p. 302-305.
- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. New approach to understanding chemiluminescence from the decomposition of peroxidic structures in polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 67, no. 3, 2000, pp. 515-525.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

510. [1.1], [1.2] Millington, KR; Maurdev, G; Jones, MJ:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 8, p. 1504-1512.
511. [1.1], [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.
- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. Inherent relations of chemiluminescence and thermooxidation of polymers. In *Polymer Durability Advances in Chemistry Series*. Vol. 249, 1996, pp. 175-193.

Citácie SCI: 1

512. [1.1] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. – VERDU,J. – AUDOUIN,L. – CSOMOROVÁ,K. Chemiluminescence and thermogravimetric study of thermal-oxidation of polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 49, no. 1, 1995, pp. 51-55.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

513. [1.1], [1.2] Wang, X; Chen, XY; Yu, WC; Ji, YD; Hu, XB; Xu, JR:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 105, no. 3, p. 1316-1330.

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – LANSKÁ,B. – RYCHLÝ,J. – BILLINGHAM,N.C. The effect of terminal groups on the kinetics of chemiluminescence in the oxidation of poly(epsilon-caprolactam). In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 43, no. 1, 1994, pp. 131-139.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

514. [1.1], [1.2] Cerruti, P; Laurienzo, P; Malinconico, M; Carfagna, C:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 7, p. 840-849.

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. – VERDU,J. – AUDOUIN,L. – TCHARKHTCHI,A. – JANIGOVÁ,I. Chemiluminescence from amine cured epoxy-resins modified with halogenated phenylglycidyl ethers. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 53, no. 10, 1994, pp. 1375-1384.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

515. [1.1], [1.2] Jin, FL; Kim, HY; Park, SJ:
In JOURNAL OF FLUORINE CHEMISTRY. 2007, vol. 128, no. 3, p. 184-189.

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – FODOR,Zs. – RYCHLÝ,J. - IRING M. Decomposition of peroxides of oxidised polypropylene studied by the chemiluminescence method. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 3, no. 5, 1981, pp. 371-382.

Citácie SCOPUS: 1

516. [1.2] Millington, KR; Maurdev, G; Jones, MJ:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 8, p. 1504-1512.

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. - VAVREKOVÁ,M. Chemiluminescence in thermo-oxidation of polypropylene. In *European Polymer Journal*. Vol. 14, no. 12, 1978, pp. 1033-1037.

Citácie SCOPUS: 2

517. [1.2] Kubera-Nowakowska, L; Lichszeld, K; Kruk, I:
In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. 2007, vol. 14, no. 1, p. 90-96.

518. [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. Chemiluminescence in thermo-oxidation of polypropylene. In *European Polymer Journal*. Vol. 14, 1978, pp. 1033

Citácie SCI: 2

519. [1.1] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, p. 163-215.
520. [1.1] Kubera-Nowakowska, L; Lichszeld, K; Kruk, I:
In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. 2007, vol. 14, no. 1, p. 90-96.
- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. Decomposition of peroxides of oxidized polypropylene studied by the chemi-luminescence method. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 3, 1981, pp. 371.

Citácie SCI: 1

521. [1.1] Millington, KR; Maurdev, G; Jones, MJ:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 8, p. 1504-1512.
- MATSUMOTO,A. – MURAKAMI,N. – AOTA,H. – IKEDA,J. I. – CAPEK,I. Emulsion polymerization of lauryl methacrylate and its copolymerization with trimethylolpropane trimethacrylate. In *Polymer*. Vol. 40, no. 20, 1999, pp. 5687-5690.

Citácie SCOPUS: 1

522. [1.2] Szaloki, M; Daroczi, L; Hartmann, JF; Borbely, J:
In NSTI NANOTECHNOLOGY CONFERENCE AND TRADE SHOW - NSTI NANOTECH.
2007, vol. 4, p. 309-312.
- MATSUMOTO,A. – KODAMA,K. – AOTA,H. – CAPEK,I. Kinetics of emulsion crosslinking polymerization and copolymerization of allyl methacrylate. In *European Polymer Journal*. Vol. 35, no. 8, 1999, pp. 1509-1517.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

523. [1.1], [1.2] Qiu, CQ; Nguyen, QT; Ping, ZH:
In JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE. 2007, vol. 295, no. 1-2, p. 88-94.

Citácie SCOPUS: 1

524. [1.2] Wu, RD; Xu, LC; Tong, XL; Li, L:
In GAO XIAO HUA XUE GONG CHENG XUE BAO/JOURNAL OF CHEMICAL
ENGINEERING OF CHINESE UNIVERSITIES. 2007, vol. 21, no. 4, p. 725-728.
- MAŤKO,I. – ILLEKOVÁ,E. – ŠVEC,P. – DUHAJ,P. – CSOMOROVÁ,K. Local ordering model in Fe-Si-B amorphous alloys. In *Materials Science and Engineering A-Structural Materials Properties Microstructure and Processing*. Vol 226, 1997, pp. 280-284.

Citácie SCI+ SCOPUS: 1

525. [1.1], [1.2] Pemberton-Pigott, N; Wang, Q; Chen, WR; Zhang, QY; Wu, J; Li, YH; Qiang, JB;
Dong, C:
In JOURNAL OF UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY BEIJING. 2007, vol. 14,
no. Suppl. 1, p. 26-30.
- MENDENHALL,G.D. – MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. Chemiluminescence from alkyl hyponitrites in viscous-liquid media. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 83, no. 1, 1994, pp. 21-27.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

526. [1.1], [1.2] Harris, JD; Oelkers, AB; Tyler, DR:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 19, p. 6255-6262.

- MICUŠÍK,M. – OMASTOVÁ,M. – PROKEŠ,J. – KRUPA,I. Mechanical and electrical properties of composites based on thermoplastic matrices and conductive cellulose fibers. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 101, no. 1, 2006, pp. 133-142.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

527. [1.1], [1.2] Sarrazin, P; Valecce, L; Beneventi, D; Chaussy, D; Vurth, L; Stephan, O:
In *ADVANCED MATERIALS*. 2007, vol. 19, no. 20, p. 3291-3294.

- MIERTUŠ,S. – BARTOŠ,J. – TREBATICÁ,M. Dependence of atomic radii and volumes on the electron-distribution in solute molecule and on solute-solvent interaction. In *Journal of Molecular Liquids*. Vol. 33, no. 2-3, 1987, pp. 139-156.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

528. [1.1], [1.2] Ionkin, AS; Marshall, WJ; Fish, BM; Schiffhauer, MF; Davidson, F:
In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. 2007, vol. 129, no. 29, p. 9210-9215.

- MLYNARČÍKOVÁ,Z. – BORSIG,E. – LEGĚŇ,J. – MARCINČIN,A. – ALEXY,P. Influence of the composition of polypropylene/organoclay nanocomposite fibers on their tensile strength. In *Journal of Macromolecular Science - Pure and Applied Chemistry*. Vol. 42 A, no. 5, 2005, pp. 543-554.

Citácie SCOPUS: 1

529. [1.2] Houphouet-Boigny, C; Plummer, CJG; Wakeman, MD; Manson, JAE:
In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE*. 2007, vol. 47, no. 7, p. 1122-1132.

- MLYNARČÍKOVÁ,Z. – KAEMPFER,D. – THOMANN,R. – MÜLHAUPT,R. – BORSIG,E. – MARCINČIN,A. Syndiotactic poly(propylene)/organoclay nanocomposite fibers: Influence of the nano-filler and the compatibilizer on the fiber properties. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 16, no. 5, 2005, pp. 362-369.

Citácie SCOPUS: 1

530. [1.2] Houphouet-Boigny, C; Plummer, CJG; Wakeman, MD; Manson, JAE:
In *POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE*. 2007, vol. 47, no. 7, p. 1122-1132.

- MORRISON,B.R. – CASEY,B.S. – LACÍK,I. – LESLIE,G.L. – SANGSTER,D.F. – GILBERT,R.G. – NAPPER,D.H. Radical exit in emulsion polymerization. 2. Model discrimination via experiment. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 32, no. 4, 1994, pp. 631-649.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

531. [1.1], [1.2] Autran, C; de la Cal, JC; Asua, JM:
In *MACROMOLECULES*. 2007, vol. 40, no. 17, p. 6233-6238.

- MOSNÁČEK,J. – DUDA,A. – LIBISZOWSKI,J. – PENCZEK,S. Copolymerization of LL-lactide at its living polymer-monomer equilibrium with epsilon-caprolactone as comonomer. In *Macromolecules*. Vol. 38, no. 6, 2005, pp. 2027-2029.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

532. [1.1], [1.2] Zhang, J; Liang, Y; Yan, JZ; Lou, JZ:
In *POLYMER*. 2007, vol. 48, no. 16, p. 4900-4905.

- MOSNÁČEK,J. – CHMELA,Š. – THEUMER,G. – HABICHER,W.D. – HRDLOVIČ,P. New combined phenol/hindered amine photo- and thermal-stabilizers based on toluene-2,4-diisocyanate. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 80, no. 1, 2003, pp. 113-126.

Citácie SCOPUS: 1

533. [1.2] Nedelčev, T; Krupa, I; Csomorová, K; Janigová, I; Rychlý, J:
In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. 2007, vol. 18, no. 2, p. 157-164.
- MOYZE,G. – MLÝNEK,J. – JURČÁK,D. – HRDLOVIČ,P. Apparatus for the measurement of emission-spectra - the simple collection and processing of data using a microcomputer ZX spectrum, with an outlet to a plotter. In *Chemické Listy*. Vol. 86, no. 1, 1992, pp. 57-59.

Citácie SCI: 1

534. [1.1] Kosa, C; Mosnaceka, J; Bilesova, A; Kasak, P; Kronek, J; Danko, M; Kollar, J:
In *COLLECTION OF CZECHOSLOVAK CHEMICAL COMMUNICATIONS*. 2007, vol. 72, no. 9, p. 1255-1268.
- MRAVČÁKOVÁ,M. – BOUKERMA,K. – OMASTOVÁ,M. – CHEHIMI,M.M. Montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. The effect of organic modification of clay on the chemical and electrical properties. In *Materials Science & Engineering C-Biomimetic and Supramolecular Systems*. Vol. 26, Sp. Iss. SI no. 2-3, 2006, pp. 306-313.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

535. [1.1], [1.2] Gurmendi, U; Eguiazabal, JI; Nazabal, J:
In *MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING*. 2007, vol. 292, no. 2, p. 169-175.

Citácie SCOPUS: 1

536. [1.2] Mohaddespour, A; Ahmadi, SJ; Abolghasemi, H; Jafarnejad, Sh:
In *JOURNAL OF APPLIED SCIENCES*. 2007, vol. 7, no. 18, p. 2591-2597.
- MRAVČÁKOVÁ,M. – OMASTOVÁ,M. – POTSCHKE,P. – POZSGAY,A. – PUKANSZKY,B. – PIONTECK,J. Poly(propylene)/montmorillonite/polypyrrole composites: structure and conductivity. In *Polymers For Advanced Technologies*. Vol. 17, no. 9-11, 2006, pp. 715-726.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

537. [1.1], [1.2] Xiao, YH; Che, JF; Sun, XL; Wang, J:
In *POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES*. 2007, vol. 18, no. 7, p. 569-573.
- NIES,E. – WANG,S.X. – JANSSEN,R.H.C. – CIFRA,P. The excluded volume problem in the polymer reference interaction site model. In *Macromolecules*. Vol. 32, no. 6, 1999, pp. 2016-2027.

Citácie SCI: 1

538. [1.1] Zhang, JL; Jiang, JG; Jiang, XG; Huang, YN:
In *ACTA PHYSICA SINICA*. 2007, vol. 56, no. 9, p. 5088-5092.
- NGUYEN,S.H. – BEREK,D. Dynamic desorption of macromolecules from solid surfaces by low-molecular-weight displacers. In *Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects*. Vol. 162, no. 1-3, 2000, pp. 75-87.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

539. [1.1], [1.2] Huang, MR; Lu, HJ; Li, XG:

In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 313, no. 1, p. 72-79.

- NGUYEN,S.H. – BEREK,D. – CHIANTORE,O. Reconcentration of diluted polymer solutions by full adsorption/desorption procedure - 1. Eluent switching approach studied by size exclusion chromatography. In *Polymer*. Vol. 39, no. 21, 1998, pp. 5127-5132.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

540. [1.1], [1.2] Im, K; Park, HW; Kim, Y; Chung, BH; Ree, M; Chang, TH:

In ANALYTICAL CHEMISTRY. 2007, vol. 79, no. 3, p. 1067-1072.

- NOVÁK,I. – POLLÁK,V. – CHODÁK,I. Study of surface properties of polyolefins modified by corona discharge plasma. In *Plasma Processes and Polymers*. Vol. 3, no. 4-5, 2006, pp. 355-364.

Citácie SCI: 1

541. [1.1] Sanchis, RM; Calvo, O; Sanchez, L; Garcia, D; Balart, R:

In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 17, p. 2390-2399.

- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – LUYT,A.S. Improvement of the polarity of polyethylene with oxidized Fischer-Tropsch paraffin wax and its influence on the final mechanical properties. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 95, no. 5, 2005, pp. 1164-1168.

Citácie SCI + SCOPUS: 5

542. [1.1], [1.2] Meiron, TS; Saguy, IS:

In JOURNAL OF FOOD SCIENCE. 2007, vol. 72, no. 9, p. E485-E491.

543. [1.1], [1.2] Durmus, A; Woo, M; Kasgoz, A; Macosko, CW; Tsapatsis, M:

In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 9, p. 3737-3749.

544. [1.1], [1.2] Durmus, A; Kasgoz, A; Macosko, CW:

POLYMER. 2007, vol. 48, no. 15, p. 4492-4502.

545. [1.1], [1.2] Meiron, TS; Saguy, IS:

In FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. 2007, vol. 40, no. 5, p. 653-659.

546. [1.1], [1.2] Love, CT; Xian, G; Karbhari, VM:

In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 1, p. 331-338.

Citácie SCOPUS: 1

547. [1.2] Dong, R; You, H; Sun, LA:

In CAILIAO YANJIU XUEBAO/CHINESE JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. 2007, vol. 21, no. 3, p. 291-294.

- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – JANIGOVÁ,I.]Hybrid electro-conductive composites with improved toughness, filled by carbon black. In *Carbon*. Vol. 43, no. 4, 2005, pp. 841-848.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

548. [1.1], [1.2] Panwar, V; Sachdev, VK; Mehra, RM:

In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 2, p. 573-585.

- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – LUYT,A.S. Modification of the polarity of isotactic polypropylene through blending with oxidized paraffin wax. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 94, no. 2, 2004, pp. 529-533.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

549. [1.1], [1.2] Durmus, A; Woo, M; Kasgoz, A; Macosko, CW; Tsapatsis, M:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 9, p. 3737-3749.

- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – LUYT,A.S. Modification of a fischer-tropsch wax by grafting with maleic anhydride. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 93, no. 2, 2004, pp. 662-668.

Citácie SCOPUS: 1

550. [1.2] Wang, W; Lu, G; Zhou, Y:
In SPECIALITY PETROCHEMICALS. 2007, vol. 24, no. 3, p. 28-30.

- NOVÁK,I. – FLORIÁN,Š. Investigation of long-term hydrophobic recovery of plasma modified polypropylene. In *Journal of Materials Science*. Vol. 39, no. 6, 2004, pp. 2033-2036

Citácie SCI + SCOPUS: 1

551. [1.1], [1.2] Sanchis, RM; Calvo, O; Sanchez, L; Garcia, D; Balart, R:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 17, p. 2390-2399.

- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – CHODÁK,I. Analysis of correlation between percolation concentration and elongation at break in filled electroconductive epoxy-based adhesives. In *European Polymer Journal*. Vol. 39, no. 3, 2003, pp. 585-592.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

552. [1.1], [1.2] Dweiri, R; Sahari, J:
In JOURNAL OF POWER SOURCES. 2007, vol. 171, no. 2, p. 424-432.

553. [1.1], [1.2] Soloukhin, VA; Brokken-Zijp, JCM; De With, G:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSIC. 2007, vol. S 45, no. 16,
p. 2147-2160.

554. [1.1], [1.2] Luo, YL; Li, ZQ; Lan, WX:
In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR
ADVANCED TECHNOLOGY. 2007, vol. 139, no. 1, p. 105-113.

- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – CHODÁK,I. Relation between electrical and mechanical properties in polyurethane/carbon black adhesives. In *Journal of Materials Science Letters*. Vol. 21, no. 13, 2002, pp. 1039-1041.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

555. [1.1], [1.2] Verbeek, CJR:
In JOURNAL OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS. 2007, vol. 20, no. 2, p. 137-149.

- NOVÁK,I. – FLORIÁN,Š. Influence of ageing on adhesive properties of polypropylene modified by discharge plasma. In *Polymer International*. Vol. 50, no. 1, 2001, pp. 49-52.

Citácie SCI: 1

556. [1.1] Masaeli, E; Morshed, M; Tavanai, H:
In SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS. 2007, vol. 39, no. 9, p. 770-774.

- NOVÁK,I. – CHODÁK,I. Adhesive behavior of UV pre-treated polyolefins. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 170, 2001, pp. 341-348.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

557. [1.1], [1.2] Buchgraber, C; Svagera, R; Ebel, MF; Schrottner, H; Kern, W:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 11, p. 1159-1167.
558. [1.1], [1.2] Yamada, K; Takeda, S; Hirata, M:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 1, p. 493-500.

- NOVÁK,I. – CHODÁK,I. Surface properties of phosphoryl chloride-modified polypropylene. In *Journal of Materials Science Letters*. Vol. 18, no. 14, 1999, pp. 1131-1133.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

559. [1.1], [1.2] Buchgraber, C; Svagera, R; Ebel, MF; Schrottner, H; Kern, W:
In MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS. 2007, vol. 208, no. 11, p. 1159-1167.
- NOVÁK,I. – KRUPA,I. – CHODÁK,I. Investigation of the correlation between electrical conductivity and elongation at break in polyurethane-based adhesives. In *Synthetic Metals* Vol. 131, no. 1-3, 2002, pp. 93-98.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

560. [1.1], [1.2] Cochrane, C; Koncar, V; Lewandowski, M; Dufour, C:
In SENSORS. 2007, vol. 7, no. 4, p. 473-492.
- NOVÁK,I. – CHODÁK,I. Effect of grafting on polypropylene adhesive characteristics. In *Journal of Materials Science Letters*. Vol. 14, no. 18, 1995, pp. 1298-1299.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

561. [1.1], [1.2] Coskun, R:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 4, p. 1428-1435.
- NOVÁK,I. – POLLÁK,V. Surface modification of polypropylene by chromylchloride. In *Angewandte Makromolekulare Chemie*. Vol. 220, 1994, pp. 189-197.

Citácie SCI: 1

562. [1.1] Costamagna, V; Strumia, M; Lopez-Gonzalez, M; Riande, E:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 17, p. 2421-2431.
- OKAY,O. – NAGHASH,H. – JAVAH,E. – CAPEK,I. Free-radical crosslinking copolymerization: effect of cyclization on diffusion-controlled termination at low conversion. In *Polymer*, Vol. 36, no. 12, 1995, pp. 2413-2419.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

563. [1.1], [1.2] Miao, W; Halloran, JW; Brei, DE:
In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. 2007, vol. 42, no. 19, p. 8311-8319.
564. [1.1], [1.2] Atta, AM; Abdel-Raouf, ME; Elsaed, SM; Abdel-Azim, AAA:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 5, p. 3175-3182
- OAKES,R.E. – BELL,S.E.J. – BENKOVÁ,Z. – SADLEJ,A.J. Reduced-size polarized basis sets for calculations of molecular electric properties. II. Simulation of the Raman spectra. In *Journal Of Computational Chemistry*. Vol. 26, no. 2, 2005, pp. 154-159.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

565. [1.1], [1.2] Ferdous, S; Lagowski, JB:
In JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS. 2007, vol. 45, no. 15, p. 1983-1995.
566. [1.1], [1.2] Niewodniczanski, W; Bartkowiak, W:
In JOURNAL OF MOLECULAR MODELING. 2007, vol. 13, no. 6-7, p. 793-800.
567. [1.1], [1.2] Volz, C; Arif, M; Guha, S:
In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. 2007, vol. 126, no. 6, art. no. 064905
568. [1.1], [1.2] Wliams, SD; Johnson, TJ; Gibbons, TP; Kitchens, CL:
In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. 2007, vol. 117, no. 2, p. 283-290.

Citácie SCOPUS: 1

569. [1.2] Bakiler, M; Bolukbasi, O; Yilmaz, A:
In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. 2007, vol. 826, no. 1, p. 6-16.
- OMASTOVÁ,M. – TRCHOVÁ,M. – PIONTECK,J. – PROKEŠ,J. – STEJSKAL,J. Effect of polymerization conditions on the properties of polypyrrole prepared in the presence of sodium bis(2ethylhexyl) sulfosuccinate. In *Synthetic Metals*. Vol. 143, no. 2, 2004, pp. 153-161.

Citácie SCI + SCOPUS: 5

570. [1.1], [1.2] Antony, MJ; Jayakannan, M:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. 2007, vol. 111, no. 44, p. 12772-12780.
571. [1.1], [1.2] Sen, S; Gok, A; Gulce, H. 2007:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 6, p. 3852-3860.
572. [1.1], [1.2] Yoon, H; Hong, JY; Jang, J:
In SMALL. 2007, vol. 3, no. 10, p. 1774-1783.
573. [1.1], [1.2] Kharat, HJ; Kakde, KP; Savale, PA; Datta, K; Ghosh, P; Shirsat, MD:
In POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 18, no. 5, p. 397-402.
574. [1.1], [1.2] Xing, SX; Zhao, GK:
In E-POLYMERS. 2007, pp. 1-9.
- OMASTOVÁ,M. – TRCHOVÁ,M. – KOVÁŘOVÁ,J. – STEJSKAL,J. Synthesis and structural study of polypyrroles prepared in the presence of surfactants. In *Synthetic Metals*. Vol. 138, no. 3, 2003, pp. 447-455.

Citácie SCI + SCOPUS: 13

575. [1.1], [1.2] Berthelot, T; Baudin, C; Balanzat, E; Clochard, MC:
In NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS. 2007, vol. 265, no. 1, p 320-324.
576. [1.1], [1.2] Dodouche, I; Epron, F:
In APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL. 2007, vol. 76, no. 3-4, p. 291-299.
577. [1.1], [1.2] Antony, MJ; Jayakannan, M:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. 2007, vol. 111, no. 44, p. 12772-12780.
578. [1.1], [1.2] Sen, S; Gok, A; Gulce, H:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 6, p. 3852-3860.
579. [1.1], [1.2] Zhang, YN; Chen, M; Zhao, YC; Liu, ZL; Liu, X:
In CHEMISTRY LETTERS. 2007, vol. 36, no. 10, p. 1286-1287.
580. [1.1], [1.2] Kiefer, R; Kilmartin, PA; Bowmaker, GA; Cooney, RP; Travas-Sejdic, J:
In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. 2007, vol. 125, no. 2, p. 628-634.
581. [1.1], [1.2] King, RCY; Boussoualem, M; Roussel, F:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 14, p. 4047-4054.
582. [1.1], [1.2] Dallas, P; Stamopoulos, D; Boukos, N; Tzitzios, V; Niarchos, D; Petridis, D:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 11, p. 3162-3169.

583. [1.1], [1.2] Dallas, P; Niarchos, D; Vrbanic, D; Boukos, N; Pejovnik, S; Trapalis, C; Petridis, D:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 7, p. 2007-2013.
584. [1.1], [1.2] Xing, SX; Zhao, GK:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 104, no. 3, p. 1987-1996.
585. [1.1], [1.2] Xing, SX; Zhao, GK:
In E-POLYMERS. 2007, p. 1-9.
586. [1.1], [1.2] Kameche, M; Xu, F; Innocent, C; Pourcelly, G; Derriche, Z:
In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. 2007, vol. 52, no. 3, p. 497-503.
587. [1.1], [1.2] Liqin, DQ; Hollis, T; Fishwick, S; Connolly, BA; Wright, NG; Horrocks, BR; Houlton, A:
In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. 2007, vol. 13, no. 3, p. 822-828.

Citácie SCI: 1

588. [1.1] Wang, J; Xu, YL; Chen, X; Du, XF; Li, XF:
In ACTA PHYSICA SINICA. 2007, vol. 56, no. 7, p. 4256-4261.

Citácie SCOPUS: 1

589. [1.2] Peighambardoust, SJ; Pourabbas, B:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 247, p. 99-109.
- OMASTOVÁ,M. – PODHRADSKÁ,S. – PROKEŠ,J. – JANIGOVÁ,I. – STEJSKAL,J. Thermal ageing of conducting polymeric composites. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 82, no. 2, 2003, pp. 251-256.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

590. [1.1], [1.2] Varesano, A; Ferrer, AI; Tonin, C:
In E-POLYMERS. 2007, Article Number: 022, p. 1-14.
- OMASTOVÁ,M. – PIONTECK,J. – TRCHOVÁ,M. Properties and morphology of polypyrrole containing a surfactant. In *Synthetic Metals*. Vol. 135-136, 2003, pp. 437-438.

Citácie SCOPUS: 2

591. [1.2] Kiefer, R; Kilmartin, PA; Bowmaker, GA; Cooney, RP; Travas-Sejdic, J:
In PROCEEDINGS OF SPIE - THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING. 2007, art. no. 65240U
592. [1.2] Peighambardoust, SJ; Pourabbas, B:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 247, p. 99-109.
- OMASTOVÁ,M. – PROKEŠ,J. – PODHRADSKÁ,S. – CHODÁK,I. Stability of electrical and mechanical properties of polyethylene/carbon black composites. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 170, 2001, pp. 231-239.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

593. [1.1], [1.2] Traina, M; Pegoretti, A; Penati, A:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 3, p. 2065-2074.
- OMASTOVÁ,M. – CHODÁK,I. – PIONTECK,J. Electrical and mechanical properties of conducting polymer composites. In *Synthetic Metals*. Vol. 102, no. 1-3, 1999, pp. 1251-1252.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

594. [1.1], [1.2] Peighambardoust, SJ; Pourabbas, B:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 1, p 697-705.

595. [1.1], [1.2] van den Berg, O; Schroeter, M; Capadona, JR; Weder, C:
In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY. 2007, vol. 17, no. 26, p. 2746-2753.

Citácie SCOPUS: 1

596. [1.2] Li, G; Liao, X; Sun, X; Yu, J; He, J:
In FRONTIERS OF CHEMISTRY IN CHINA. 2007, vol. 2, no. 2, p. 118-122.

- OMASTOVÁ,M. – PAVLINEC,J. – PIONTECK,J. – SIMON,F. – KOŠINA,S. Chemical preparation and characterization of conductive poly(methyl methacrylate) polypyrrole composites. In *Polymer*. Vol. 39, no. 25, 1998, pp. 6559-6566.

Citácie SCI + SCOPUS: 4

597. [1.1], [1.2] Srivastava, Y; Marquez, M; Thorsen, T:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 5, p. 3171-3178.

598. [1.1], [1.2] Han, GY; Shi, GQ:
In THIN SOLID FILMS. 2007, vol. 515, no. 17, p. 6986-6991.

599. [1.1], [1.2] Ferenets, M; Harlin, A:
In THIN SOLID FILMS. 2007, vol. 515, no. 13, p. 5324-5328.

600. [1.1], [1.2] Pich, AZ; Adler, HJP:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56, no. 3, p. 291-307.

- OMASTOVÁ,M. – KOŠINA,S. – PIONTECK,J. – JANKE,A. – PAVLINEC,J. Electrical properties and stability of polypyrrole containing conducting polymer composites. In *Synthetic Metals*. Vol. 81, no. 1, 1996, pp. 49-57.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

601. [1.1], [1.2] Peighambardoust, SJ; Pourabbas, B:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 1, p. 697-705.

602. [1.1], [1.2] Han, GY; Shi, GQ:
THIN SOLID FILMS. 2007, vol. 515, no. 17, p. 6986-6991.

603. [1.1], [1.2] Cochrane, C; Koncar, V; Lewandowski, M; Dufour, C:
In SENSORS. 2007, vol. 7, no. 4, p. 473-492.

- ORIVE,G. – HERNANDEZ,R.M. – GASCON,A.R. – CALAFIORE,R. – CHANG,T.M.S. - DEVOS,P. – HORTELANO,G. – HUNKELER,D. – LACÍK,I. – PEDRAZ,J.L. History, challenges and perspectives of cell microencapsulation. In *Trends in Biotechnology*. Vol. 22, no. 2, 2004, pp. 87-92.

Citácie SCI + SCOPUS: 14

604. [1.1], [1.2] Wen, JP; Xu, N; Li, A; Bourgeois, J; Ofosu, FA; Hortelano, G:
In JOURNAL OF GENE MEDICINE. 2007, vol. 9, no. 11, p. 1002-1010.

605. [1.1], [1.2] Bakeine, GJ; Bertolotti, A; Latina, M; Congiu, T; Prati, U; Roveda, L; Trotta, F; Tormen, M; Di Fabrizio, E; Carlini, G; Facoetti, A; Nano, R:
In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A. 2007, vol. 83A, no. 4, p. 965-969.

606. [1.1], [1.2] Emerich, DF; Halberstadt, C; Thanos, C:
In JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY. 2007, vol. 3, no. 3, p. 235-244.

607. [1.1], [1.2] Wong, HL; Wang, MX; Cheung, PT; Yao, KM; Chan, BP:
In BIOMATERIALS. 2007, vol. 28, no. 35, p. 5369-5380.

608. [1.1], [1.2] Breguet, V; von Stockar, U; Marison, IW:
In BIOTECHNOLOGY PROGRESS. 2007, vol. 23, no. 5, p. 1223-1230.

609. [1.1], [1.2] Chan, BP; Hui, TY; Yeung, CW; Li, J; Mo, I; Chan, GCF:
In BIOMATERIALS. 2007, vol. 28, no. 31, p. 4652-4666.

610. [1.1], [1.2] Ding, HF; Liu, R; Li, BG; Lou, JR; Dai, KR; Tang, TT:
In BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. 2007, vol. 362,
no. 4, p. 923-927.
611. [1.1], [1.2] Lawrie, G; Keen, I; Drew, B; Chandler-Temple, A; Rintoul, L; Fredericks, P; Grondahl,
L:
In BIOMACROMOLECULES. 2007, vol. 8, no. 8, p. 2533-2541.
612. [1.1], [1.2] Jayasinghe, SN:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 5, p. 430-444.
613. [1.1], [1.2] Afkhami, F; Ouyang, W; Chen, HM; Lawuyi, B; Lim, T; Prakash, S:
In ARTIFICIAL CELLS BLOOD SUBSTITUTES AND BIOTECHNOLOGY. 2007, vol. 35, no.
4, p. 359-375.
614. [1.1], [1.2] Shintaku, H; Kuwabara, T; Kawano, S; Suzuki, T; Kanno, I; Kotera, H: 2007.
In MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION
STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS. 2007, vol. 13, no. 8-10, p. 951-958.
615. [1.1], [1.2] Diekmann, S; Glockner, P; Bader, A:
In INTERNATIONAL JOURNAL OF ARTIFICIAL ORGANS. 2007, vol. 30, no. 3, p. 192-198.
616. [1.1], [1.2] Beck, J; Angus, R; Madsen, B; Britt, D; Vernon, B; Nguyen, KT:
In TISSUE ENGINEERING. 2007, vol. 13, no. 3, p. 589-599.
617. [1.1], [1.2] Chen, HM; Wei, OY; Jones, M; Metz, T; Martoni, C; Haque, T; Cohen, R; Lawuyi, B;
Prakash, S: In CELL BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. 2007, vol. 47, no. 1, p. 159-167.

Citácie SCI: 1

618. [1.1] Xiu-Dong, L; Wei-Ting, Y; Jun-Zhang, L; Xiao-Jun, M; Quan, Y:
In CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE 2007.

Citácie SCOPUS: 2

619. [1.2] Lisboa, ACVC; Valenzuela, M; Grazioli, G; Díaz, FRV; Sogayar, MC:
In MATERIALS RESEARCH. 2007, vol. 10, no. 4, p. 353-358.
620. [1.2] Donati, I; Huag, IJ; Scarpa, T; Borgogna, M; Draget, KI; Skjak-Bræk, G Paoletti, S:
In BIOMACROMOLECULES. 2007, vol. 8, no. 3, p. 957-962.
- ORIVE,G. – HERNANDEZ,R.M. – GASCON,A.R. – CALAFIORE,R. – CHANG,T.M.S. - DE
VOS,P. – HORTELANO,G. – HUNKELER,D. – LACÍK,I – SHAPIRO,A.M.I. – PEDRAZ,J.L.
Cell encapsulation: Promise and progress. In *Nature Medicine*. Vol. 9, no. 1, 2003, pp. 104-107.

Citácie SCOPUS: 15

621. [1.2] Nunamaker, EA; Purcell, EK; Kipke, DR:
In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH - PART A. 2007, vol. 83, no. 4, p.
1128-1137.
622. [1.2] Haeberle, S; Naegele, L; Burger, R; Zengerle, R; Ducrée, J:
In PROCEEDINGS OF FUTURE GENERATION COMMUNICATION AND NETWORKING,
FGCN. 2007, vol. 2007, no. 2, art. no. 4433113, p. 497-500.
623. [1.2] Narayani, R:
In TRENDS IN BIOMATERIALS AND ARTIFICIAL ORGANS. 2007, vol. 21, no. 1, p. 14-19.
624. [1.2] Mundra, P; Desai, K; Lele, SS:
In BIORESOURCE TECHNOLOGY. 2007, vol. 98, no. 15, p. 2892-2896.
625. [1.2] Tan, WH; Takeuchi, S:
In ADVANCED MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 18, p. 2696-2701.
626. [1.2] Breguet, V; Von Stockar, U; Marison, IW:
In BIOTECHNOLOGY PROGRESS. 2007, vol. 23, no. 5, p. 1223-1230.
627. [1.2] Xie, J; Wang, CH:
In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. 2007, vol. 312, no. 2, p. 247-255.

628. [1.2] Barnett, BP; Arepally, A; Karmarkar, PV Qian, D; Gilson, WD; Walczak, P; Howland, V; Lawler, L; Lauzon, C; Stuber, M; Kraitchman, DL; Bulte, JWM:
In NATURE MEDICINE. 2007, vol. 13, no. 8, p. 986-991.
629. [1.2] Moskalenko, V; Ulrichs, K; Kerscher, A; Blind, E; Otto, C; Hamelmann, W; Demidchik, Y; Timm, S:
In TRANSPLANT INTERNATIONAL. 2007, vol. 20, no. 8, p. 688-696.
630. [1.2] Herrero, EP; Del Valle, EMM; Galán, MA:
In BIOTECHNOLOGY PROGRESS. 2007, vol. 23, no. 4, p. 940-945.
631. [1.2] Afkhami, F; Ouyang, W; Chen, H; Lawuyi, B; Lim, T; Prakash, S:
In ARTIFICIAL CELLS, BLOOD SUBSTITUTES, AND BIOTECHNOLOGY. 2007, vol. 35, no. 4, p. 359-375.
632. [1.2] Qiu, C; Chen, M; Yan, H; Wu, H:
In ADVANCED MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 12, p. 1603-1607.
633. [1.2] Hermann, M; Margreiter, R; Hengster, P:
In JOURNAL OF CELLULAR AND MOLECULAR MEDICINE. 2007, vol. 11, no. 3, p. 398-415.
634. [1.2] Hyun, JK; Chan, JK; Huebsch, N; Weitz, D; Mooney, DJ:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 15, p. 4518-4519.
635. [1.2] Leduc, PR; Wong, MS; Ferreira, PM; Groff, RE; Haslinger, K; Koonce, MP; Lee, WY; Love, JC; McCammon, JA; Monteiro-Riviere, NA; Rotello, VM; Rubloff, GW; Westervelt, R; Yoda, M:
In NATURE NANOTECHNOLOGY. 2007, vol. 2, no. 1, p. 3-7.
- PÁLSZEGLI, T. – RYCHLÝ, J. – MELUŠ, M. Theoretical-study of the migration of electronic excitation along the polymer-chains in conformation motion. In *Chemical Physics*. Vol. 186, no. 1, 1994, pp. 41-52.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

636. [1.1], [1.2] Ahn, TS; Wright, N; Bardeen, CJ:
In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. 2007, vol. 446, no. 1-3, p. 43-48.
- PAVLINEC, J. – MOSZNER, N. Photocured polymer networks based on multifunctional beta-ketoesters and acrylates. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 65, no. 1, 1997, pp. 165-178.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

637. [1.1], [1.2] Chiu, HT; Cheng, MF; Liu, HY:
In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND ENGINEERING. 2007, vol. 46, no. 3, p. 199-205.
- PAVLINEC, J. – LAZÁR, M. Preparation and properties of submicrometer particle methyl-methacrylate butyl acrylate polymers with multilayer morphology. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. A31, no. 10, 1994, pp. 1469-1479.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

638. [1.1], [1.2] Han, GY; Shi, GQ:
In THIN SOLID FILMS. 2007, vol. 515, no. 17, p. 6986-6991.
- PAVLIKOVÁ, S. – THOMANN, R. – REICHERT, P. – MULHAUPT, R. – MARCINČIN, A. – BORSIG, E. Fiber spinning from poly(propylene)-organoclay nanocomposite. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 89, no. 3, 2003, pp. 604-611.

Citácie SCOPUS: 9

639. [1.2] Toshniwal, L; Fan, Q; Ugbolue, SC:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 1, p. 706-711.
640. [1.2] Garofalo, E; Russo, GM; Di Maio, L; Incarnato, L:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 247, p. 110-119.
641. [1.2] Houphouët-Boigny, C; Plummer, CJG; Wakeman, MD; Månson, JAE:
In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. 2007, vol. 47, no. 7, p. 1122-1132.
642. [1.2] Chantrasakul, S; Amornsakchai, T:
In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. 2007, vol. 47, no. 6, p. 943-950.
643. [1.2] Vaia, RA; Maguire, JF:
In CHEMISTRY OF MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 11, p. 2736-2751.
644. [1.2] Wang, K; Liang, S; Zhao, P; Qu, C; Tan, H; Du, R; Zhang, Q; Fu, Q:
In ACTA MATERIALIA. 2007, vol. 55, no. 9, p. 3143-3154.
645. [1.2] Parija, S; Nayak, S; Jena, S:
In POLYMER - PLASTICS TECHNOLOGY AND ENGINEERING. 2007, vol. 46, no. 2, p. 183-189.
646. [1.2] Utracki, LA; Sepehr, M; Boccaleri, E:
In POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES. 2007, vol. 18, no. 1, p. 1-37.
647. [1.2] Wang, K; Guo, M; Liang, S; Zhao, P; Yang, H; Zhang, Q; Du, RN; Fu, Q:
In CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE (English Edition) . 2007, vol. 25, no. 1, p. 23-33.
- PELÍŠKOVÁ, M. – VILČÁKOVÁ, J. – OMASTOVÁ, M. – SAHA, P. – LI, C. Z. – QUADRAT, O. The effect of pressure deformation on dielectric and conducting properties of silicone rubber/polypyrrole composites in the percolation threshold region. In *Smart Materials & Structures*. Vol. 14, no. 5, 2005, pp. 949-952.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

648. [1.1], [1.2] Mdarhri, A; Brosseau, C; Carmona, F:
In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. 2007, vol. 101, no. 8, Article Number: 084111
- PETRO, M. – BEREK, D. Polymers immobilized on silica-gels as stationary phases for liquid-chromatography. In *Chromatographia*. Vol. 37, no. 9-10, 1993, pp. 549-561.

Citácie SCI + SCOPUS: 3

649. [1.1], [1.2] Faria, AM; Tonhi, E; Collins, KE; Collins, CH:
In JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE. 2007, vol. 30, no. 12, p. 1844-1851.
650. [1.1], [1.2] Faria, AA; Collins, KE; Collins, CH:
In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1156, no. 1-2, p. 51-59.
651. [1.1], [1.2] Vigna, CRM; Bottoli, CBG; Collins, KE; Collins, CH:
In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. 2007, vol. 1156, no. 1-2, p. 60-67.
- PODSKOČOVÁ, J. – CHORVÁT, D. Jr. – KOLLÁRIKOVÁ, G. – LACÍK, I. Characterization of polyelectrolyte microcapsules by confocal laser scanning microscopy and atomic force microscopy. In *Laser Physics*. Vol. 15, no. 4, 2005, pp. 545-551.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

652. [1.1], [1.2] Schuldt, U; Hunkeler, D:
In JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. 2007, vol. 24, no. 1, p. 1-10.

- POLLÁK,V. – MLÝNEK,J. Calorimetric study of the interactions of d-glucose, d-fructose, sucrose, and poly(vinyl alcohol) with borate ions. In *Carbohydrate Research*. Vol. 241, 1993, pp. 279-283.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

653. [1.1], [1.2] Ozbas, B; Rajagopal, K; Haines-Butterick, L; Schneider, JP; Pochan, DJ:
In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. 2007, vol. 111, no. 50, p. 13901-13908.
- RAČKO,D. – CHELLI,R. – CARDINI,G. – BARTOŠ,J. – CALIFANO,S. Insights into positron annihilation lifetime spectroscopy by molecular dynamics simulations - Free-volume calculations for liquid and glassy glycerol. In *European Physical Journal D*. Vol. 32, no. 3, 2005, pp. 289-297.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

654. [1.1], [1.2] Dlubek, G; Shaikh, MQ; Krause-Rehberg, R; Paluch, M:
In *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS*. 2007, vol. 126, no. 2, art. no. 024906
- RAHEL,J. – ČERNÁK,M. – HUDEČ,I. – BRABLEC,A. – TRUNEC,D. – CHODÁK,I. Atmospheric-pressure plasma treatment of ultra-high-molecular-weight polypropylene fabric. In *Czechoslovak Journal of Physics*. Vol. 50, Suppl. 3, 2000, pp. 445-448.

Citácie SCI: 2

655. [1.1] Wang, CX; Lv, XN; Liu, Y; Ge, L; Ren, Y; Qiu, YP:
In *JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. 2007, vol. 21, no. 15, p. 1513-1527.
656. [1.1] Wang, CX; Qiu, YP:
In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. 2007, vol. 201, no. 14, p. 6273-6277
- RÄTZSCH,M. – ARNOLD,M. – BORSIG,E. – BUCKA,H. – REICHEL,T,N. Radical reactions on polypropylene in the solid state. In *Progress in Polymer Science (Oxford)*. Vol. 27, no. 7, 2002, pp. 1195-1282.

Citácie SCOPUS: 14

657. [1.2] Castell, P; Wouters, M; Fischer, H; De With, G:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 106, no. 5, p. 3348-3358.
658. [1.2] Otaguro, H; Rogero, SO; Yoshiga, A; Lima, LFCP; Parra, DF; Artel, BWH; Lugão, AB:
In *NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS*. 2007, vol. 265, no. 1, p. 232-237.
659. [1.2] Lugão, AB; Artel, BWH; Yoshiga, A; Lima, LFCP; Parra, DF; Bueno, JR; Liberman, S; Farrah, M Terçariol, WR; Otaguro, H:
In *RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY*. 2007, vol. 76, no. 11-12, p. 1691-1695.
660. [1.2] Devrim, YG; Rzaev, ZMO; Pişkin, E:
In *POLYMER BULLETIN*. 2007, vol. 59, no. 4, p. 447-456.
661. [1.2] Tong, GS; Liu, T; Hu, GH; Zhao, L; Yuan, WK:
In *JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS*. 2007, vol. 43, no. 1, p. 64-73.
662. [1.2] Chawla, S; Ghosh, AK; Avasthi, DK; Kulriya, P; Ahmad, S:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 105, no. 6, p. 3578-3587.
663. [1.2] Bongiovanni, R; Di Gianni, A; Priola, A; Pollicino, A:
In *EUROPEAN POLYMER JOURNAL*. 2007, vol. 43, no. 9, p. 3787-3794.
664. [1.2] Tong, GS; Liu, T; Hu, GH; Hoppe, S; Zhao, L; Yuan, WK:
In *CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE*. 2007, vol. 62, no. 18-20 ISS, p. 5290-5294.
665. [1.2] Akbari, M; Zadhoush, A; Haghghat, M:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 104, no. 6, p. 3986-3993.

666. [1.2] Aubert, M; Roth, M; Pfaendner, R; Wilén, CE:
In *MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING*. 2007, vol. 292, no. 6, p. 707-714.
667. [1.2] Bertin, D; Grimaldi, S; Leblanc, M; Marque, SRA; Siri, D; Tordo, P:
In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE: THEOCHEM*. 2007, vol. 811, no. 1-3, p. 255-266.
668. [1.2] Wang, H; Hu, X; Li, Z; Yi, J; Dong, J:
In *PROGRESS IN CHEMISTRY*. 2007, vol. 19, no. 6, p. 932-958.
669. [1.2] Toro, P; Quijada, R; Peralta, R; Yazdani-Pedram, M:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 103, no. 4, p. 2343-2350.
670. [1.2] Shi, JY; Yan, WD:
In *GAOFENZI CAILIAO KEXUE YU GONGCHENG/POLYMERIC MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING*. 2007, vol. 23, no. 1, p. 28-31+36.
- RÄTZSCH, M. – SCHICHT, G. – ARNOLD, M. – BARTOŇ, J. – CAPEK, I. Photopolymerization of styrene with maleic-anhydride. In *Chemicke Zvest.* Vol. 38, no. 6, 1984, pp. 823-838.

Citácie SCI: 1

671. [1.1] Lesnyak, VP; Shiman, DI; Gaponik, LV; Kostyuk, SV; Kaputskii, FN:
In *RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY*. 2007, vol. 80, no. 5, p. 822-827.
- RIZA, M – CAPEK, I. – KISHIDA, A. – AKASHI, M. Graft-copolymers having hydrophobic backbone and hydrophilic branches. 8. Effect of temperature on the dispersion copolymerization of poly(ethylene glycol) macromonomer with styrene. In *Angewandte Makromolekulare Chemie*. Vol. 206, 1993, pp. 69-75.

Citácie SCI: 1

672. [1.1] Neugebauer, D:
In *POLYMER INTERNATIONAL*. 2007, vol. 56, no. 12, p. 1469-1498.
- RYCHLÝ, J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ, L. - LAZÁR, M. - SLOVÁK, K. - STRLIČ, M. – KOČAR, D. – KOLAR, J. Thermal oxidation of cellulose investigated by chemiluminescence. The effect of water at temperatures above 100 degrees C. In *Carbohydrate Polymers*. Vol. 58, no. 3, 2004, pp. 301-309.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

673. [1.1], [1.2] Mamleev, V; Bourbigot, S; Yvon, J:
In *JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS*. 2007, vol. 80, no. 1, p. 151-165.
- RYCHLÝ, J. - STRLIČ, M. - MATISOVÁ-RYCHLÁ, L. - KOLAR, J. Chemiluminescence from paper I. Kinetic analysis of thermal oxidation of cellulose. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 78, no. 2, 2002, pp. 357-367.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

674. [1.1], [1.2] Mamleev, V; Bourbigot, S; Yvon, J:
In *JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS*. 2007, vol. 80, no. 1, p. 151-165.

Citácie SCOPUS: 1

675. [1.2] Allen, NS:
In *PHOTOCHEMISTRY*. 2007, vol. 36, p. 232-297.

- RYCHLÝ,J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. - TIEMBLO,P. - GOMEZ-ELVIRA,J. The effect of physical parameters of isotactic polypropylene on its oxidisability measured by chemiluminescence method. Contribution to the spreading phenomenon. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 71, no. 2, 2001, pp. 253-260.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

676. [1.1], [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, vol. 163-215.

- RYCHLÝ,J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. - JURČÁK,D. Chemiluminescence from oxidized polypropylene during temperature cycling. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 68, no. 2, 2000, pp. 239-246.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

677. [1.1], [1.2] Fedorova, GF; Trofimov, AV; Vasil'ev, RF; Veprintsev, TL:
In ARKIVOC. 2007, part 8, vol. 163-215.

- RYCHLÝ,J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. - CSOMOROVÁ,K. - ACHIMSKY,L. - AUDOUIN,L. - TCHARKHTCHIA. - VERDU,J. Kinetics of mass changes in oxidation of polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 58, no. 3, 1997, pp. 269-274.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

678. [1.1], [1.2] Nakatani, H; Manabe, N; Yokota, Y; Minami, H; Suzuki, S; Yamaguchi, F; Terano, M:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56, no. 9, p. 1152-1158.

Citácie SCOPUS: 1

679. [1.2] Nakatani, H; Matsuoka, H; Suzuki, S; Taniike, T; Boping, L; Terano, M:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 257, p. 112-121.

- RYCHLÝ,J. - JANIGOVÁ,I. Avrami-equation and nonisothermal crystallization of polyethylene investigated by DSC. In *Thermochimica Acta*. Vol. 215, 1993, pp. 211-218.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

680. [1.1], [1.2] Islam, MA; Hussein, IA; Atiqullah, M:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 2, p. 599-610.

- RYCHLÝ,J. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. - VAVREKOVÁ,M. Difference method of evaluation of dynamic integral thermogravimetric curves in decomposition of polypropylene. In *Journal of Thermal Analysis*. Vol. 25, no. 2, 1982, pp. 423-431.

Citácie SCOPUS: 1

681. [1.2] Erickson, KL:
In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. 2007, vol. 89, no. 2, p. 427-440.

- SAROV,Y. - CAPEK,I. - JANÍČKOVÁ,S. - KOSTIČ,I. - KONEČNÍKOVÁ,A. - MATAY,L. - SAROVA,V. Properties of nano-scaled disperse media investigated by refractometric measurements In *Vacuum*. Vol. 76, no. 2-3, 2004, pp. 231-235.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

682. [1.1], [1.2] Barrera, RG; Reyes-Coronado, A; Garcia-Valenzuela, A:
In PHYSICAL REVIEW B. 2007, vol. 75, no. 18, Article Number: 184202

- SEDLÁČKOVÁ,M. – LACÍK,I. – CHODÁK,I. Poly(ethylene-co-methacrylic acid) copolymer as an effective compatibilizer of LDPE/wood flour composite. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 170, 2001, pp. 157-164.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

683. [1.1], [1.2] Dikobe, DG; Luyt, AS:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 104, no. 5, p. 3206-3213.
684. [1.1], [1.2] Dikobe, DG; Luyt, AS:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 103, no. 6, p. 3645-3654.

- SKVORTSOV,A.M. – GORBUNOV,A.A. – BEREK,D. – TRATHNIGG,B. Liquid chromatography of macromolecules at the critical adsorption point: behaviour of a polymer chain inside pores. In *Polymer*. Vol. 39, no. 2, 1998, pp. 423-429.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

685. [1.1], [1.2] Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; Campos, A; Abad, C:
In *JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES*. 2007, vol. 30, no. 9-12, p. 1227-1249.

Citácie SCOPUS: 1

686. [1.2] Porcar, I; García-Lopera, R; Abad, C; Campos, A:
In *JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE*. 2007, vol. 30, no. 13, p. 2037-2045.
- SLY,J. – KASÁK,P. - GOMAR-NADAL,E. – ROVIRA,C. – GORRIZ,L. - THORDARSON,P. – AMABILINO,D.B. – ROWAN,A.E. – NOLTE,R.J.M. Chiral molecular tapes from novel tetra(thiafulvalene-crown-ether)-substituted phthalocyanine building blocks. In *Chemical Communications*. Vol. 10, 2003, pp. 1255-1257.

Citácie SCI: 14

687. [1.1] Iyoda, M; Hasegawa, M; Enozawa, H:
In *CHEMISTRY LETTERS*. 2007, vol. 36, no. 12, p. 1402-1407.
688. [1.1] Enozawa, H; Honna, Y; Iyoda, M:
In *CHEMISTRY LETTERS*. 2007, vol. 36, no. 12, p. 1434-1435.
689. [1.1] Kato, T; Hirai, Y; Nakaso, S; Moriyama, M:
In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. 2007, vol. 36, no. 12, p. 1857-1867.
690. [1.1] Li, HQ; Song, YX; Peng, JJ; Qiu, HY:
In *CHINESE JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. 2007, vol. 27, no. 10, p. 1220-1227.
691. [1.1] Florian, MC; Grosu, I; Condamine, E; Toupet, L; Ramondenc, Y; Ple, G; Cardinael, P:
In *SUPRAMOLECULAR CHEMISTRY*. 2007, vol. 19, no. 6, p. 383-392.
692. [1.1] Inagi, S; Naka, K; Chujo, Y:
In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY*. 2007, vol. 17, no. 39, p. 4122-4135.
693. [1.1] Haas, M; Liu, SX; Kahnt, A; Leiggener, C; Guldi, DM; Hauser, A; Decurtins, S:
In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. 2007, vol. 72, no. 20, p. 7533-7543.
694. [1.1] Kobayashi, Y; Hasegawa, M; Enozawa, H; Iyoda, M:
In *CHEMISTRY LETTERS*. 2007, vol. 36, no. 6, p. 720-721.
695. [1.1] de la Torre, G; Claessens, CG; Torres, T:
In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. 2007, no. 20, p. 2000-2015.
696. [1.1] Wang, M; Yang, YL; Deng, K; Wang, C:
In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. 2007, vol. 111, no. 17, p. 6194-6198.
697. [1.1] Bilgin, A; Ertem, B; Gok, Y:
In *EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. 2007, no. 12, p. 1703-1712.

698. [1.1] Chen, T; Wang, CL; Qiu, H; Jin, LY; Yin, BZ; Imafuku, K:
In HETEROCYCLES. 2007, vol. 71, no. 3, p. 549-555.
699. [1.1] Hasegawa, M; Enozawa, H; Kawabata, Y; Iyoda, M:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 11, p. 3072-+.
700. [1.1] Leng, XB; Choi, CF; Lo, PC; Ng, DKP:
In ORGANIC LETTERS. 2007, vol. 9, no. 2, p. 231-234.
- STEJSKAL, J. - OMASTOVÁ, M. - FEDOROVÁ, S. – PROKEŠ, J. – TRCHOVÁ, M. Polyaniline and polypyrrole prepared in the presence of surfactants: a comparative conductivity study. In *Polymer*. Vol. 44, no. 5, 2003, pp. 1353-1358

Citácie SCI + SCOPUS: 10

701. [1.1], [1.2] Peng, C; Jin, J; Chen, GZ:
In ELECTROCHIMICA ACTA. 2007, vol. 53, no. 2, p. 525-537.
702. [1.1], [1.2] Antony, MJ; Jayakannan, M:
In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. 2007, vol. 111, no. 44, p. 12772-12780.
703. [2.1], [2.2] Ahmed, SM:
In CHEMICAL PAPERS. 2007, vol. 61, no. 6, p. 464-471.
704. [1.1], [1.2] Subramanian, E; Anitha, G; Vijayakumar, N:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 1, p. 673-683.
705. [1.1], [1.2] Dione, G; Dieng, MM; Aaron, JJ; Cachet, H; Cachet, C:
In JOURNAL OF POWER SOURCES. 2007, vol. 170, no. 2, p. 441-449.
706. [1.1], [1.2] Yavuz, AG; Gok, A:
In SYNTHETIC METALS. 2007, vol. 157, no. 4-5, p. 235-242.
707. [1.1], [1.2] Lehr, IL; Saidman, SB:
In CORROSION SCIENCE. 2007, vol. 49, no. 5, p. 2210-2225.
708. [1.1], [1.2] Boyano, I; Bengoechea, M; de Meatza, I; Miguel, O; Cantero, I; Ochoteco, E; Rodriguez, J; Lira-Cantu, M; Gomez-Romero, P:
In JOURNAL OF POWER SOURCES. 2007, vol. 166, no. 2, p. 471-477.
709. [1.1], [1.2] Akinyeye, RO; Michira, I; Sekota, M; Al Ahmed, A; Tito, D; Baker, PGL; Brett, CMA; Kalaji, M; Iwuoha, E:
In ELECTROANALYSIS. 2007, vol. 19, no. 2-3, p. 303-309.
710. [1.1], [1.2] Xing, SX; Zhao, GK:
In E-POLYMERS. 2007, Article Number: 018, p. 1-9.

Citácie SCOPUS: 1

711. [1.2] Peighambardoust, SJ; Pourabbas, B:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 247, p. 99-109.
- STRLIČ, M. – KOLAR, J. – PIHLAR, B. – RYCHLÝ, J. – MATISOVÁ-RYCHLÁ, L. Initial degradation processes of cellulose at elevated temperatures revisited - chemiluminescence evidence. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 72, no. 1, 2001, pp. 157-162.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

712. [1.1], [1.2] Appajaiyah, A; Wachtendorf, V; Daum, W:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 3, p. 1593-1601.
- STRLIČ, M. – KOLAR, J. – PIHLAR, B. – RYCHLÝ, J. – MATISOVÁ-RYCHLÁ, L. Chemiluminescence during thermal and thermo-oxidative degradation of cellulose. In *European Polymer Journal*. Vol. 36, no. 11, 2000, pp. 2351-2358.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

713. [1.1], [1.2] Millington, KR; Maurdev, G; Jones, MJ:
In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. 2007, vol. 92, no. 8, p. 1504-1512.

Citácie SCI: 1

714. [1.1] Santoso, A; Giese, U; Schuster, RH:
In RUBBER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 80, no. 5, p. 762-776.
- ŠIMEKOVÁ, M. – BEREK, D. Studies on high-performance size-exclusion chromatography of synthetic polymers - I. Volume of silica gel column packing pores reduced by retained macromolecules. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 1084, no. 1-2, 2005, pp. 167-172.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

715. [1.1], [1.2] Jiang, JG; Huang, XJ; Chen, J:
In JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY. 2007, vol. 59, no. 8, p. 1175-1180.
- ŠOLTÉS, L. – MENDICHI, R. – LATH, D. – MACH, M. – BAKOŠ, D. Molecular characteristics of some commercial high-molecular-weight hyaluronans. In *Biomedical Chromatography*. Vol. 16, no. 7, 2002, pp. 459-462.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

716. [1.1], [1.2] Malavaki, CJ; Kanakis, I; Theocharis, AD; Lamari, FN; Karamanos, NK:
In CURRENT PHARMACEUTICAL ANALYSIS. 2007, vol. 3, no. 2, p. 117-128.
- ŠOLTÉS, L. – LATH, D. – MENDICHI, R. – BYSTRICKÝ, P. Radical degradation of high molecular weight hyaluronan: Inhibition of the reaction by ibuprofen enantiomers. In *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology*. Vol. 23, no. 2, 2001, pp. 65-71.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

717. [1.1], [1.2] Rinaudo, M:
In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. 2007, vol. 42, no. 4, p. 324-334.
718. [1.1], [1.2] Clark, CP:
In PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY. 2007, vol. 120, no. 6 27S-32S, Suppl. S, p. 27S-32S.
- ŠPITALSKÝ, Z. – BLEHA, T. Elastic moduli of highly stretched tie molecules in solid polyethylene. In *Polymer*. Vol. 44, no. 5, 2003, pp. 1603-1611.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

719. [1.1], [1.2] Zuo, F; Keum, JK; Chen, XM; Hsiao, BS; Chen, HY; Lai, SY; Wevers, R; Li, J:
In POLYMER. 2007, vol. 48, no. 23, p. 6867-6880.
- THORDARSON, P. – BIJSTERVELD, E.J.A. – ELEMANS, J.A.A.W. – KASÁK, P. – NOLTE, R.J.M. – ROWAN, A.E. Highly negative homotropic allosteric binding of viologens in a double-cavity porphyrin. In *Journal of the American Chemical Society*. Vol. 125, no. 5, 2003, pp. 1186-1187.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

720. [1.1], [1.2] Kawai, H:
In JOURNAL OF SYNTHETIC ORGANIC CHEMISTRY JAPAN. 2007, vol. 65, no. 7, p. 677-687.

Citácie SCI: 1

721. [1.1] Webb, JEA; Crossley, MJ; Turner, P; Thordarson, P:
In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2007, vol. 129, no. 22, p. 7155-7162.
- TIEMBLO,P. - GOMEZ-ELVIRA,J. – BELTRAN.S,G. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. Melting and alpha relaxation effects on the kinetics of polypropylene thermooxidation in the range 80-170 degrees C. In *Macromolecules*. Vol. 35, no. 15, 2002, pp. 5922-5926.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

722. [1.1], [1.2] Nakatani, H; Manabe, N; Yokota, Y; Minami, H; Suzuki, S; Yamaguchi, F; Terano, M:
In POLYMER INTERNATIONAL. 2007, vol. 56, no. 9, p. 1152-1158.

Citácie SCOPUS: 1

723. [1.2] Nakatani, H; Matsuoka, H; Suzuki, S; Taniike, T; Boping, L; Terano, M:
In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. 2007, vol. 257, p. 112-121.
- TIEMBLO,P. - GOMEZ-ELVIRA,J. – NAVARRO,O. - MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. The autoacceleration of polypropylene thermo-oxidation in reduced coordinates: effect of the oxidation temperature and of polyolefin structure. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 72, no. 1, 2001, pp. 23-30.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

724. [1.1], [1.2] Sobkow, D; Sudol, M; Czaja, K:
In PRZEMYSŁ CHEMICZNY. 2007, vol. 86, no. 10, p. 985-988.
- TEISSEDRE,G. – PILICHOWSKI,J.F. – CHMELA,Š. – LACOSTE,J. Ageing of EPDM - I: Photo and thermal stability of EPDM hydroperoxides. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 53, no. 2, 1996, pp. 207-215.

Citácie SCOPUS: 1

725. [1.2] Kwak, SB; Choi, NS; Shin, SM; Shin, WG:
In TRANSACTIONS OF THE KOREAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS A. 2007, vol. 31, no. 9, p. 915-923.
- TVAROŠKA,I. – BLEHA,T. Anomeric and exoanomeric effects in carbohydrate-chemistry. In *Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry*. Vol. 47, 1989, pp. 45-123.

Citácie SCI + SCOPUS: 6

726. [1.1], [1.2] Roy, TK; Ghanta, S; Mondal, T; Saritha, B; Mahapatra, S; Prasad, MD:
In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM. 2007, vol. 822, no. 1-3, p. 145-150.
727. [1.1], [1.2] Blanco, JLJ; Sylla, B; Mellet, CO; Fernandez, JMG:
In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. 2007, vol. 72, no. 12, p. 4547-4550.
728. [1.1], [1.2] Johnson, GP; Stevens, ED; French, AD:
In CARBOHYDRATE RESEARCH. 2007, vol. 342, no. 9, p. 1210-1222.
729. [1.1], [1.2] French, AD; Johnson, GP:
In CARBOHYDRATE RESEARCH. 2007, vol. 342, no. 9, p. 1223-1237.
730. [1.1], [1.2] Bongat, AFG; Demchenko, AV:
In CARBOHYDRATE RESEARCH. 2007, vol. 342, no. 3-4, p. 374-406.

731. [1.1], [1.2] Gerbst, AG; Grachev, AA; Shashkov, AS; Nifantiev, NE:
In *RUSSIAN JOURNAL OF BIOORGANIC CHEMISTRY*. 2007, vol. 33, no. 1, p. 24-37.

Citácie SCOPUS: 2

732. [1.2] Pornsuriyasak, P; Kamat, MN; Demchenko, AV:
In *ACS SYMPOSIUM SERIES*. 2007, vol. 960, p. 165-189.

733. [1.2] French, AD; Johnson, GP:
In *ACS SYMPOSIUM SERIES*. 2007, vol. 972, p. 207-219.

- TVAROŠKA, I. – BLEHA, T. Molecular orbitals studies of the conformations of dimethoxymethane. In *Journal of Molecular Structure*. Vol. 24, no. 2, 1975, pp. 249-259.

Citácie SCOPUS: 1

734. [1.2] Huang, YR; Knippenberg, S; Hajgató, B; François, JP; Deng, JK; Deleuze, MS:
In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. 2007, vol. 111, no. 26, p. 5879-5897.

- YAGCI, Y. - LUKÁČ, I. – SCHNABEL, W. Photosensitized cationic polymerization using n-ethoxy-2-methylpyridinium hexafluorophosphate. In *Polymer*. Vol. 34, no. 6, 1993, pp. 1130-1133.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

735. [1.1], [1.2] Demirhan, S; Serhath, IE; Onen, A:
In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. 2007, vol. 106, no. 1, p. 568-575

- VALKO, L. – KLEIN, E. – KOVARÍK, P. – BLEHA, T. – ŠIMON, P. Kinetic study of thermal dehydrochlorination of poly(vinyl chloride) in the presence of oxygen III. Statistical thermodynamic interpretation of the oxygen catalytic activity. In *European Polymer Journal*. Vol. 37, no. 6, 2001, pp. 1123-1132.

Citácie SCOPUS: 1

736. [1.2] Ren, Q; Sun, C; Liu, W; Zhou, H:
In *PETROLEUM PROCESSING AND PETROCHEMICALS*. 2007, vol. 38, no. 5, p. 23-27.

- VILČÁKOVÁ, J. – PALIGOVÁ, M. – OMASTOVÁ, M. – SAHA, P. – QUADRAT, O. Switching effect" in pressure deformation of silicone rubber/polypyrrole composites. In *Synthetic Metals*. Vol. 146, no. 2, 2004, pp. 121-126.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

737. [1.1], [1.2] Chen, L; Chen, GH; Lu, L:
In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. 2007, vol. 17, no. 6, p. 898-904.

738. [1.1], [1.2] Jiang, MJ; Dang, ZM; Xu, HP:
In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. 2007, vol. 90, no. 4, Article Number: 042914.

- WANG, T. - LACÍK, I. – BRIŠŠOVÁ, M. – ANILKUMAR, A.V. – PROKOP, A. – HUNKELER, D. – GREEN, R. – SHAHROKHI, K. – POWERS, A.C. An encapsulation system for the immunoisolation of pancreatic islets. In *Nature Biotechnology*. Vol. 15, no. 4, 1997, pp. 358-362.

Citácie SCI + SCOPUS: 8

739. [1.1], [1.2] Hermanson, KD; Harasim, MB; Scheibel, T; Bausch, AR:
In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*. 2007, vol. 9, no. 48, p. 6442-6446.

740. [1.1], [1.2] Gimi, B; Artemov, D; Leong, T; Gracias, DH; Bhujwala, ZM:
In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. 2007, vol. 58, no. 6, p. 1283-1287.

741. [1.1], [1.2] Murua, A; de Castro, M; Orive, G; Hernandez, RM; Pedraz, JL:
In BIOMACROMOLECULES. 2007, vol. 8, no. 11, p. 3302-3307.
742. [1.1], [1.2] Emerich, DF; Schneider, P; Bintz, B; Hudak, J; Thanos, CG:
In CELL TRANSPLANTATION. 2007, vol. 16, no. 7, p. 697-705.
743. [1.1], [1.2] Breguet, V; von Stockar, U; Marison, IW:
In BIOTECHNOLOGY PROGRESS. 2007, vol. 23, no. 5, p. 1223-1230.
744. [1.1], [1.2] Gimi, B; Artemov, D; Leong, T; Gracias, DH; Gilson, W; Stuber, M; Bhujwalla, ZM:
In CELL TRANSPLANTATION. 2007, vol. 16, no. 4, p. 403-408.
745. [1.1], [1.2] Winkleman, A; Bracher, PJ; Gitlin, I; Whitesides, GM:
In CHEMISTRY OF MATERIALS. 2007, vol. 19, no. 6, p. 1362-1368.
746. [1.1], [1.2] Sugiura, S; Oda, T; Aoyagi, Y; Matsuo, R; Enomoto, T; Matsumoto, K; Nakamura, T;
Satake, M; Ochiai, A; Ohkohchi, N; Nakajima, M:
In BIOMEDICAL MICRODEVICES. 2007, vol. 9, no. 1, p. 91-99.

Citácie SCOPUS: 2

747. [1.2] Harada, A; Kataoka, K:
In SOFT MATTER. 2007, vol. 4, no. 1, p. 162-167.
748. [1.2] Thanos, CG; Bintz, BE; Emerich, DF
In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH - PART A. 2007, vol. 81, no. 1, p. 1-11.
- ZAMOTAEV,P. – SHIBIRIN,E. – NOGELLOVÁ,Z. Photocrosslinking of polypropylene: The effect of different photo-initiators and coagents. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 47, no. 1, 1995, pp. 93-107.

Citácie SCOPUS: 1

749. [1.2] Tang, LX; Qu, BJ; Liu, CH:
In GAOFENZI CAILIAO KEXUE YU GONGCHENG/POLYMERIC MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. 2007, vol. 23, no. 1, p. 84-87+91.
- ZAMOTAEV,P. – CHODÁK,I. – MITYUKHIN,O. – CHORVÁTH,I. Photoinduced cross-linking of polyolefin blends. 1. Cross-linking of LDPE, PP, and LDPE/PP blends. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 56, no. 8, 1995, pp. 935-946.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

750. [1.1], [1.2] Lee, SH; Cho, E; Youn, JR:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 6, p. 3506-3515.
- ZAMOTAEV,P.V. – STRELTSOVA,Z. – MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – CHODÁK,I. Thermooxidation of cross-linked polyethylene - influence of the antioxidant. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 42, no. 2, 1993, pp. 167-174.

Citácie SCI + SCOPUS: 1

751. [1.1], [1.2] Barzin, J; Azizi, H; Morshedian, J:
In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND ENGINEERING. 2007, vol. 46, no. 3, p. 305-310.
- ZEMANOVA,M. – BLEHA,T. Isometric and isotensional force-length profiles in polymethylene chains. In *Macromolecular Theory and Simulations*. Vol. 14, no. 9, 2005, pp. 596-604.

Citácie SCI + SCOPUS: 2

752. [1.1], [1.2] Wu, SZ; Mark, JE:
In POLYMER REVIEWS. 2007, vol. 47, no. 4, p. 463-485.
753. [1.1], [1.2] Kumar, S; Jensen, I; Jacobsen, JL; Guttman, AJ:
In PHYSICAL REVIEW LETTERS. 2007, vol. 98, no. 12, art. no. 128101.
- ZOIS,H. – APEKIS,L. – OMASTOVÁ,M. Electrical properties of carbon black-filled polymer composites. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 170, 2001, pp. 249-256.

Citácie SCI + SCOPUS: 5

754. [1.1], [1.2] Xiang, YQ; Chen, DJ:
In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 43, no. 10, p. 4178-4187.
755. [1.1], [1.2] Traina, M; Pegoretti, A; Penati, A:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 106, no. 3, p. 2065-2074.
756. [1.1], [1.2] Du, ML; Guo, BC; Liu, MX; Jia, DM:
In POLYMER JOURNAL. 2007, vol. 39, no. 3, p. 208-212.
757. [1.1], [1.2] Lee, JG; Kim, JY; Kim, SH:
In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. 2007, vol. 42, no. 7, p. 2486-2491.
758. [1.1], [1.2] Yuen, SM; Ma, CCM; Wu, HH; Kuan, HC; Chen, WJ; Liao, SH; Hsu, CW; Wu, HL:
In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. 2007, vol. 103, no. 2, p. 1272-1278.

Citácie SCOPUS: 1

759. [1.2] Hui-gang, X; Hui, L; Jin-Ping, O:
PROCEEDINGS OF SPIE - THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL
ENGINEERING. 2007, vol. 6526, art. no. 65261N.

Iné citácie

- NOVÁK,I. - KRUPA,I. - CHODÁK,I. Electroconductive adhesives based on epoxy and polyurethane resins filled with silver-coated inorganic fillers. In *Synthetic Metals*. Vol. 144, no. 1, 2004, p. 13–19.

Citácie: 1

1. [3] Chao, T; Li, JM; Min, ZX:
In MATERIALS REVIEW 2007, Vol. 21, p. 293–296.

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracoviska

- BEREK Dušan
- Kvapalinová chromatografia polymérov, 1/0 týždenne, 12 hodín prednášok za letný semester, Katedra analytickej chémie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava
 - Kvapalinová chromatografia polymérov (Liquid chromatography of synthetic polymers) - sedem krátkych kurzov v zahraničí (1x USA –Salt Lake City, 1x India - Lucknow, 2x Argentína - Mar del Plata a Santa Fe, 1x Uruguay - Montevideo, 2x Taliansko - Terst a Palermo) – celkove 28 hodín
- BLEHA Tomáš
- Koloidná chémia, 2/0 týždenne, 26 hodín prednášok za zimný semester, Katedra fyzikálnej chémie, FCHPT STU, Bratislava
- CAPEK Ignác
- Technológia prípravy materiálov, makromolekulových látok a kompozitných materiálov; Metódy skúmania polymérov, Modifikácia polymérov, 4/0 hodín týždenne, 80 hodín prednášok, za zimný a letný semester, Fakulta priemyselných technológií, Trenčianska univerzita A. Dubčeka, Trenčín
- CIFRA Peter
- Makromolekulová chémia, 2/0 týždenne, 22 hod. prednášok za zimný semester 2008, spoločná výberová prednáška pre chemické katedry, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava
- CHODÁK Ivan
- Fyzika polymérov, 1.5/0 hodiny týždenne, 18 hodín prednášok za semester, Fakulta priemyselných technológií – V. ročník, Trenčianska univerzita, Púchov
 - Fyzika polymérov a papiera, 2/0hodiny týždenne, 24 hodín prednášok IV. Ročník Oddelenie plastov a kaučuku, FCHPT STU, Bratislava
- KRONEK Juraj
- Makromolekulová chémia, 2/0, súhrne 6/0, Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava
- KRUPA Igor
- 3 hodiny prednášok v rámci pobytu ako hosťujúci profesor v Centre d'Etude et de Recherche en Thermique, Environnement et Systèmes na Université Paris 12 Val de Marne

Príloha č. 5

Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

<i>Krajina</i>	<i>Druh dohody</i>					
	<i>MAD, KD, VTS</i>		<i>Medziústavná</i>		<i>Ostatné</i>	
	<i>Meno pracovníka</i>	<i>Počet dní</i>	<i>Meno pracovníka</i>	<i>Počet dní</i>	<i>Meno pracovníka</i>	<i>Počet dní</i>
<i>Nemecko</i>			BARTOŠ J.	28		
<i>Francúzsko</i>					BARTOŠ J.	6
<i>Španielsko</i>	BARTOŠ J.	42				
<i>Belgicko</i>			BENKOVÁ Z.	88		
<i>Grécko</i>					BENKOVÁ Z.	11
<i>Nemecko</i>					BENKOVÁ Z.	2
<i>Argentína</i>					BEREK D.	12
<i>India</i>					BEREK D.	15
<i>Južná Kórea</i>	BEREK D.	17				
<i>Taliansko</i>	BEREK D.	17				
<i>Uruguay</i>					BEREK D.	12
<i>USA</i>					BEREK D.	15
<i>Česká republika</i>					BLEHA T.	2
<i>Nemecko</i>			BORSIG E.	5		
<i>Nemecko</i>					CAPEK I.	3
<i>Španielsko</i>					CAPEK I.	7
<i>Česká republika</i>					DANKO M.	3
<i>Nemecko</i>			DANKO M.	5		
<i>Poľsko</i>	DANKO M.	5				
<i>Česká republika</i>					FLORIÁN Š.	1,4,2
<i>Španielsko</i>					FLORIÁN Š.	13
<i>Česká republika</i>					HRDLOVIČ P.	1, 2
<i>Francúzsko</i>					HUSÁR B.	10,3
<i>Rakúsko</i>					HUSÁR B.	1
<i>Taliansko</i>					HUSÁR B.	32
<i>Francúzsko</i>			CHMELA Š.	30	CHMELA Š.	3
<i>Nemecko</i>					CHODÁK I.	2,2,3
<i>Česká republika</i>					CHORVÁT D.	3
<i>Grécko</i>			CHORVÁT D.	8		
<i>Česká republika</i>	JANIGOVÁ I.	8				
<i>Česká republika</i>					KASÁK P.	2
<i>Nemecko</i>			KASÁK P.	5		

<i>Rakúsko</i>					KASÁK P.	1
<i>Španielsko</i>					KASÁK P.	5
<i>Rakúsko</i>					KOLLÁR J.	152
<i>Česká republika</i>					KOLLÁRIKOVÁ G.	2
					KÓSA Cs.	32
<i>Česká republika</i>					KRONEKOVÁ Z.	2
<i>Bulharsko</i>	KRONEK J.	5				
<i>Poľsko</i>	KRONEK J.	4	KRONEK J.	61		
<i>Česká republika</i>					KRUPA I.	2,2
<i>Francúzsko</i>			KRUPA I.	28,3,2		
<i>JAR</i>			KRUPA I.	12		
<i>Turecko</i>	KRUPA I.	21				
<i>Belgicko</i>			LACÍK I.	2		
<i>Česká republika</i>					LACÍK I.	2,4
<i>Izrael</i>			LACÍK I.	3		
<i>Nemecko</i>			LACÍK I.	8,3		
<i>Nórsko</i>					LACÍK I.	3
<i>Slovinsko</i>			LACÍK I.	3		
<i>Španielsko</i>					LACÍK I.	5
<i>Švajčiarsko</i>					LACÍK I.	2,4
<i>USA</i>			LACÍK I.	5		
<i>Veľká Británia</i>	LATH D.	14				
<i>Francúzsko</i>					LUKÁČ I.	3
<i>Poľsko</i>	LUSTOŇ J.	3				
<i>Španielsko</i>					MICUŠÍK M.	233
<i>Taliansko</i>					MICUŠÍK M.	32
<i>Francúzsko</i>			MOSNÁČEK J.	7		
<i>USA</i>					MOSNÁČEK J.	274
<i>Holandsko</i>			MOŠKOVÁ D.	3		
<i>Nemecko</i>			MOŠKOVÁ D.	2		
<i>Taliansko</i>					MOŠKOVÁ D.	32
<i>Francúzsko</i>			MRAVČÁKOVÁ K.	7		
<i>Nemecko</i>			MRAVČÁKOVÁ K.	10		
<i>Česká republika</i>					NEDELČEV T.	4
<i>Bulharsko</i>	NOVÁK I.	5				
<i>Česká republika</i>					NOVÁK I.	4
<i>JAR</i>			NOVÁK I.	11		
<i>Rusko</i>	NOVÁK I.	7				
<i>Turecko</i>			NOVÁK I.	9		

<i>Bulharsko</i>	OMASTOVÁ M.	6				
<i>Česká republika</i>					OMASTOVÁ M.	3
<i>Nemecko</i>			OMASTOVÁ M.	10,8		
<i>Rakúsko</i>					OMASTOVÁ M.	3
<i>Thajsko</i>					OMASTOVÁ M.	6
<i>Turecko</i>	OMASTOVÁ M.	10				
<i>Dánsko</i>					PALENČÁR P.	15
<i>Česká republika</i>					PAPAJOVÁ E.	2
<i>Lichtenstein</i>					PAVLINEC J.	3
<i>Taliansko</i>					PODHRADSKÁ S.	32
<i>Španielsko</i>					RAČKO D.	366
<i>Francúzsko</i>			RYCHLÁ L.	3		
<i>Thajsko</i>					RYCHLÁ L.	6
<i>Bulharsko</i>					RYCHLÝ J.	3
<i>Česká republika</i>					RYCHLÝ J.	1,1
<i>Francúzsko</i>			RYCHLÝ J.	3,4	RYCHLÝ J.	3
<i>Česká republika</i>					STACH M.	2
<i>Nemecko</i>			STACH M.	3		
<i>Grécko</i>					ŠPITALSKÝ Z.	366
<i>Taliansko</i>					ŠVAJDLENKOVÁ H.	32
<i>Taliansko</i>					UČŇOVÁ L.	32
<i>Počet vyslaní spolu</i>	14	164	31	379	65	1876

Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
<i>Srbsko</i>			BABIČ D.	8		
<i>Francúzsko</i>	BEAUDOIN E.	5				
<i>Francúzsko</i>	CANGIALOSI D.	15				
<i>Turecko</i>			CECEN V.	30,21, 60		
<i>Slovenia</i>			CSEMAILOVÁ L.	61		
<i>Poľsko</i>	DUDA A.	4				
<i>Česká republika</i>					HYNŠTOVÁ K.	24
<i>Južná Kórea</i>	CHANG T.	8				
<i>Južná Kórea</i>	CHANG J. Y.	8				
<i>Francúzsko</i>			CHEMINI M.M.	10		
<i>Bulharsko</i>	CHRISTOVA D.	7				
<i>Španielsko</i>			JIMENEZ A.	4		
<i>Srbsko</i>			KAČAREVIČ- POPOVIČ Z.	8		
<i>Nemecko</i>			KÖHLER M.	12		
<i>Južná Kórea</i>	KIM H. K.	8				
<i>Poľsko</i>	KOWALCZUK A.	2				
<i>Česká republika</i>					KRATOCHVÍL P.	1
<i>Česká republika</i>					LEDNICKÝ F.	1
<i>Južná Kórea</i>	LEE W.	8				
<i>Francúzsko</i>			MAMMER F.	10		
<i>Argentína</i>	MEIRA G.	17				
<i>Bulharsko</i>	MINKOVA L.	7				
<i>India</i>	NANDO G.B.	20				
<i>Turecko</i>	OZDEMIR I.	8				
<i>Grécko</i>					PANDIS Ch.	4
<i>Španielsko</i>			PELTZER M.	90		
<i>Nemecko</i>	PIONTECK J.	8				
<i>Česká republika</i>					PROCHÁZKA K.	1
<i>Belgicko</i>					SAMPERS J.	2
<i>Turecko</i>	SEVER K..	10				
<i>Nemecko</i>	SCHULZE U.	4				
<i>Južná Kórea</i>	SOHN B. H..	8				
<i>Česká republika</i>	STEJSKAL J.	10				
<i>Česká republika</i>	ŠPÍRKOVÁ M.	8				
<i>Turecko</i>	TAVMAN I.	8				
<i>Česká republika</i>	TRCHOVÁ M.	4				
<i>Poľsko</i>	TRZEBICKÁ B.	2				
<i>Turecko</i>	TURGUT A.	10				
<i>Južná Kórea</i>	YUK S. H.	8				
<i>Poľsko</i>	WEDA P.	2				
Počet prijatí spolu	24	199	11	314	6	33

Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí:

<i>Krajina</i>	<i>Názov konferencie</i>	<i>Meno pracovníka</i>	<i>Počet dní</i>
<i>Čína</i>	International Conference PPC-9	BARTOŠ J.	8
<i>India</i>	POLYCHAR 16 World Forum on Advanced Materials	BEREK Dušan	5
<i>Chorvátsko</i>	14 th International Symposium on Separation Sciences New Achievements in Chromatography	BEREK Dušan	6
<i>Nemecko</i>	13 th International Conference Polymeric Materials 2008	BEREK Dušan	5
<i>Nepál</i>	Chemical Congress 2008 Chemistry for Sustainable Development	BEREK Dušan	10
<i>Taipei</i>	42 nd IUPAC World Polymer Congress MACRO 2008 Polymers at Frontiers of Science and Technology	BEREK Dušan	5
<i>USA</i>	ACS Meeting	BEREK Dušan	4
<i>Veľká Británia</i>	Physics Meets Biology	BLEHA Tomáš	6
<i>USA</i>	Gordon Research Conference - Polymer Physics	CIFRA Peter	9
<i>Veľká Británia</i>	Faraday Discussions FDI 39 The Importance of Polymer Science for Biological Systems	CIFRA Peter	5
<i>Mexico</i>	Nanomaterials	DANKO Martin	11
<i>Rakúsko</i>	Central European Conference on Photochemistry CECP 2008	DANKO Martin	5
<i>Česká republika</i>	APROCHEM 2008 PLASTKO 2008 60. zjazd chemických spoločností	FLORIÁN Štěpán	3 3 4
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	HRČKOVÁ Ľ.	4
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	HRDLOVIČ Pavol	4
<i>Cyprus</i>	Polymer Networks	CHODÁK Ivan	6
<i>Egypt</i>	Sustainable plastics from renewable resources and from agro-food waste	CHODÁK Ivan	4
<i>Holandsko</i>	Dutch Polymer Days	CHODÁK Ivan	4
<i>Nemecko</i>	7 th WPC and Natural Fibres World Congress	CHODÁK Ivan	4
<i>Taliansko</i>	EUROPOLYMER CONFERENCE 2008 EUPOC 2008, Advanced Polymeric Materials for the Energy Resources Exploitation: Synthesis, Properties and Applications	CHODÁK Ivan	7
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	JANIGOVÁ Ivica	4
<i>Holandsko</i>	14 th Rolduc Polymer Meeting	JANIGOVÁ Ivica	4
<i>Taliansko</i>	4 th International Conference NANOPOLY-POLY	JANIGOVÁ Ivica	6
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD	KASÁK Peter	2
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD	KOLLÁRIKOVÁ Gabriela	2
<i>Írsko</i>	XVI. International Conference on Bioencapsulation	KOLLÁRIKOVÁ Gabriela	5
<i>Cyprus</i>	Polymer Networks	KÓSA Csaba	6
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	KRONEK Juraj	4
<i>Mexico</i>	Nanomaterials	KRONEK Juraj	11

<i>Rakúsko</i>	Central European Conference on Photochemistry CECP 2008	KRONEK Juraj	5
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD 60. zjazd chemických spoločností	KRONEKOVÁ Zuzana	2 4
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD	KRUPA Igor	2
<i>Mexico</i>	Nanomaterials	KRUPA Igor	11
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD	LACÍK Igor	2
<i>Cyprus</i>	Polymer Networks	LUKÁČ Ivan	6
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	LUSTOŇ Jozef	4
<i>Poľsko</i>	8 th International Scientific-Technical Conference Advances in Coatings Technology ACT 08	LUSTOŇ Jozef	5
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	NÓGELLOVÁ Zuzana	4
<i>USA</i>	236 th ACS National Meeting	MOSNÁČEK Jaroslav	5
<i>Česká republika</i>	APROCHEM 2008 PLASTKO 2008 60. zjazd chemických spoločností	NOVÁK Igor	2 3 4
<i>Nemecko</i>	11 th International Conference Plasma Surface Engineering	NOVÁK Igor	5
<i>Taiwan</i>	MACRO 2008	OMASTOVÁ Mária	12
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD 60. zjazd chemických spoločností	PAPAJOVÁ Eva	2 4
<i>Taiwan</i>	MACRO 2008	RYCHLÁ Lyda	12
<i>Taliansko</i>	TDP 2008	RYCHLÁ Lyda	6
<i>Taliansko</i>	TDP 2008	RYCHLÝ Jozef	6
<i>Česká republika</i>	1 st International Conference ATTD 60. zjazd chemických spoločností	STACH Marek	2 4
<i>Grécko</i>	5 th International Conference on Nanoscience and Nanotechnologies	ŠPITALSKÝ Zdeno	4
<i>Česká republika</i>	4 th Meeting on Chemistry and Life	ŠVAJDLENKOVÁ Helena	3
<i>Česká republika</i>	60. zjazd chemických spoločností	UČŇOVÁ Lucia	4

Vysvetlivky:

MAD - medziakademické dohody, *KD* - kultúrne dohody, *VTS* - vedecko-technická spolupráca