

ÚSTAV POLYMÉROV SAV, BRATISLAVA

SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2006

Bratislava, január 2007

OBSAH

	strana
I. Základné údaje o pracovisku	3
II. Vedecká činnosť	5
III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť	16
IV. Medzinárodná vedecká spolupráca	20
V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh	26
VI. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty	27
VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania	28
VIII. Činnosť knižnično - informačného útvaru	31
IX. Aktivity v orgánoch SAV	32
X. Hospodárenie organizácie	33
XI. Nadácie a fondy pri organizácii	34
XII. Iné významné činnosti	34
XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2006 (mimo SAV)	34
XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií	34
XV. Problémy a podnety pre činnosť SAV	34
Prílohy	
Príloha č. 1: Menný zoznam pracovníkov k 31.12.2006	36
Príloha č. 2: Projekty riešené na pracovisku	38
Príloha č. 3: Vedecký výstup - bibliografické údaje výstupov	72
Príloha č. 4: Údaje o pedagogickej činnosti organizácie	166
Príloha č. 5: Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci	167

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	78	10	9	9	2	77	68
Vedeckí pracovníci	39	9	6	9		38	31
Odborní pracovníci VŠ	15	1	3		2	15	14.7
Odborní pracovníci ÚS	19					19	18.8
Ostatní pracovníci	5					5	3.5
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	10					10	10

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2006)

Rodová	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc.,PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	9	22	5	2	13	9	9
Ženy	1	7			1	2	5

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	5	9	5	1	1	2	1	6	6
Ženy	8			1	2	4	1	2	

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

Muži: 48 rokov

Ženy: 46 rokov

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2006: 48 rokov

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2006: 50 rokov

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

S cieľom prispieť ku dynamizácii prostredia na ústave bola zavedená periodicitu vo funkčnom období vedúcich oddelení. Táto periodicitu sa zaviedla viazaním funkčného obdobia vedúcich oddelení na funkčné obdobie riaditeľa a uskutočnila sa na ústave prvýkrát v tomto roku. Doterajší vedúci vedeckých oddelení boli odvolaní a prebehlo interné hodnotenie ich činnosti vo vzťahu k pracovným výsledkom príslušného oddelenia. Toto hodnotenie súčasne poskytlo nové pohľady nielen na prácu týchto vedúcich, ale aj na prácu riaditeľa ústavu a bolo zdrojom podkladov pre vypracovanie vedeckej vízie pracoviska v horizonte budúcich 5 rokov.

Už druhý rok na ústave funguje inštitút vnútorného grantu ústavu. Vnútorný grant je cieleňy na podporu obmeny problematiky ústavu, je určený najma pre mladých začínajúcich vedeckých pracovníkov a je svojou podstatou štartovacím grantom pre iniciáciu nádejných vedeckých pracovníkov. Pracovisko v súčasnosti prechádza plynulou generačnou obmenou.

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2006	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2006 financované VEGA	12	2	1 620 300.-	20 700.-
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2006 financované APVT (APVV)	4	8	3 606 000.-	3 636 000.-
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2006	3	2		
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO	1	---	---	---
5. Projekty centier excelentnosti SAV	1		561 000.-	
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2006 financované	---	---	---	---
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	1	---	47 300.-	---
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	---	---	---	---

*Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažera projektu.

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

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

1. Prevlíkanie makromolekúl nanokanálmí (Peter Cifra, Tomáš Bleha)

Pri prevlíkaní makromolekúl s tuhým reťazcom medzi silne obmedzujúcimi sférickými dutinami prepojenými úzkym hrdlom sa ukázal nový jav, pomerne stabilná asymetrická konformácia polymérneho reťazca premostujúca tieto kavity. Tento jav môže hrať určitú úlohu v procesoch v živej prírode (napr. virálna nákaza, membránové procesy) ale aj v niektorých technologických procesoch s polymérmi a pri súčasnom stave poznania je aj výzvou pre pochopenie súhry geometrického obmedzenia, tuhosti makromolekulového reťazca a lokálnej koncentrácie reťazca. Pravdepodobnou príčinou je pozorovaná zmenená ohybnosť polymérneho reťazca (jeho perzistenčnej dĺžky) vplyvom geometrického obmedzenia, hoci doteraz sa tuhosť reťazca považuje skôr za konformačnú konštantu samotného reťazca. Naše pozorovanie poukazuje na širší jav, keď makromolekula môže lokálnym preskupením vlastností pozdĺž reťazca znížiť svoju voľnú energiu. (Bleha Tomáš - APVT-51-044902; Cifra Peter - VEGA 2/6116/26)

English title: Threading translocation of macromolecules through nanochannels.

Výstupy:

1. CIFRA, Peter

Asymmetric bridging of interconnected pores by encased semiflexible macromolecules. In *The Journal of Chemical Physics*. Vol. 124, (2006), p. 024706-1-024706-7 (has been also selected for the January 15, 2006 issue of *Virtual Journal of Biological Physics Research*) (3.138 - IF₂₀₀₅)

2. Nové hypervetvené polyméry s nesymetrickou a neregulárnou štruktúrou (Jozef Lustoň, Juraj Kronek)

V rámci projektu zaoberajúceho sa štúdiom polymérnych materiálov s novou architektúrou sa pripravili hypervetvené polyméry s nesymetrickou a neregulárnou štruktúrou. Na ich prípravu sa použili nové monoméry typu AB₂ obsahujúce oxazolinový cyklus a fenolické skupiny s rôznou chemickou reaktivitou, pričom sa využila reaktivita 2-oxazolinovej skupiny. Polyadície boli termicky iniciované a boli robené v tavenine alebo v roztoku vysokovrúcich rozpúšťadiel.

Pripravené polyméry predstavujú poly(éter-amidy) s obalom obsahujúcim reaktívne fenolické skupiny a rigidnou štruktúrou. Polymerizácii podliehajú aj fenolické skupiny v orto polohe k oxazolinovej skupine, s ktorou vytvárajú vnútromolekulovú vodíkovú väzbu. Uvedené polyméry patria do skupiny dendrimérov, ktoré majú v súčasnosti dôležité postavenie v oblasti polymérov pre bioaplikácie. Na rozdiel od dendrimérov, študované polyméry sa pripravili nenáročnou jednostupňovou syntézou. Tento prístup, príprava a polymerizácia nesymetrických monomérov s funkčnými skupinami s nerovnakou reaktivitou je originálnym a pôvodným výsledkom slovenskej vedy. (Lustoň Jozef, Kronek Juraj - VEGA 2/6117/26)

English title: Novel hyperbranched polymers with non-symmetrical and irregular structure.

Výstupy:

1. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.

Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. I. Ring-opening homopolyaddition of AB-type hydroxyphenyl-substituted 2-oxazolines. In *Journal of Polymer Science: Part A: Chemistry*. Vol. 44, (2006), p. 343-355. (3.027 - IF₂₀₀₅)

2. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. 2. The preparation of novel hyperbranched polymers from AB₂ monomers of 2-oxazoline type with non-equivalent B units. In *Polymer Engineering and Science*, available online
3. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.
Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. Hyperbranched polymers of the polyaddition type from AB₂ monomers with non-equivalent B units. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 130-131. Prednáška SL-22.
4. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Polymerizačné reakcie cyklických iminoéterov. In *Programová brožúra z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 28. Prednáška KS 01

3. Kvapalinová chromatografia pri limitných podmienkach entalpických interakcií - LC LC, (Dušan Berek)

V minulosti nami navrhnutá originálna skupina metód LC LC využíva bariérový efekt malých molekúl, ktoré vnikajú do pórov náplne a preto postupujú kolónou pomaly. Makromolekuly, ktoré separujeme, sú vylúčené z pórov náplne kolóny a preto sa z kolóny vymývajú rýchlo. Vhodne zvolené pomocné malé molekuly podporujú entalpické interakcie makromolekúl v systéme, napríklad adsorpciu vzorky na náplni kolóny a tým blokujú ich rýchly postup kolónou - tvoria bariéru. Vhodne zvolený mechanizmus interakcií a zložiek bariéry umožňuje vzájomne oddeliť makromolekuly rôzneho zloženia, prípadne rôznej architektúry. Paleta interakčných mechanizmov sa v hodnotenom období rozšírila o zrážací a absorpčný (entalpiko-particionačný) mechanizmus retencie makromolekúl. To umožnilo využitie LC LC na rýchlu a účinnú separáciu syntetických polymérov rôznej polarity. Navrhlo a úspešne sa otestovalo použitie monolitických kolón (t.j. nie konvenčných kolón naplnených časticovými náplňami) na LC LC separácie. Monolitické LC kolóny umožňujú dávkovanie vysokých koncentrácií vzoriek a vysoké prietoky mobilnej fázy a tým aplikáciu LC LC aj na rýchlu analýzu minoritných (<1%) makromolekulových prímiesí v polymérových systémoch. Na takúto analýzu dosiaľ neexistovala vhodná metóda. (Berek Dušan – projekt VEGA 2/6016/26 a projekt APVV 51-013 204).

English title: Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions LC LC.

Výstupy:

1. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of insolubility. I. Principle of the method. In *Chemical Papers*. Vol. 60, (2006), p. 71-73. (0.409 - IF₂₀₀₅)
2. BEREK, Dušan
Liquid chromatography under limiting conditions of insolubility. II. Role of experimental variables. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 206, (2006), pp. 893-902. (2.111 - IF₂₀₀₅)
3. BEREK, Dušan – CAPEK, Ignác – MENDICHI, R. – LABÁTOVÁ, S.
Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions: Enthalpic partition retention mechanism. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 207, no. 22, (2006), pp. 2074-2083. (2.111 - IF₂₀₀₅)

b) aplikačného typu (uviesť používateľa, napr. SME, spin off a p.)

1. Nanoštruktúrálna modifikácia povrchu vlákenných a textilných materiálov (Tomáš Nedelčev, Igor Krupa, Matej Mičušík, Mária Omastová)

Poznatky základného výskumu zameraného na systematické štúdium sól-gél procesov na báze organofunkčných silánov (projekt VEGA 2/6114/26 Príprava a vlastnosti organicko/anorganických nanokompozitov na báze sól-gél procesov využitím organofunkčných silánov) sa aplikovali pri vývoji nových postupov povrchovej modifikácie priemyselných textílií za účelom povrchového vyfarbovania textílií ako aj na prípravu textílií (polyester, viskóza, polypropylén) s vodivými a antistatickými vlastnosťami (projekt APVT-99-035004 "Nanoštruktúrálna modifikácia povrchu vlákenných a textilných materiálov" – koordinátor VUTCh Žilina). Tento projekt má potenciál byť aplikovaný v praxi zadávateľom úlohy CHEMITEX, s.r.o. Žilina. Vypracovala sa metodika povrchového vyfarbovania textílií založená na využití enkapsulácie organických farbív v anorganických maticiach na báze organofunkčných silánov a ich následné ukotvenie na povrch textílií, čo má za následok výrazné zníženie vypierania farbív z materiálu. Ďalej bol pripravený nový typ silánového farbiva na báze Rodamínu B, kovalentne naviazaného na trietoxysilánovú skupinu. Postup poskytuje možnosť kovalentného naviazania tohoto farbiva, slúžiaceho aj ako fluorescenčná značka, na niektoré typy povrchov obsahujúcich hydroxylové skupiny. Boli stanovené parametre sól-gél prechodu alkoxy- a epoxy-silánov metódou dynamického rozptylu svetla, potrebné na optimálne riadenie a aplikáciu daného procesu. Vyvinula sa efektívna procedúra na prípravu stabilných, elektricky vodivých tenkých vrstiev na báze polypyrolu, nanosených na povrch špecificky modifikovaných polypropylénových, polyesterových a viskózových textílií. (Krupa Igor - VEGA 2/6114/26, Chodák Ivan APVT-99-035004)

English title: Nanostructural surface modification of fibres and textile.

Výstupy:

1. MIČUŠÍK, Matej - NEDELČEV, Tomáš - OMASTOVÁ, Mária - KRUPA, Igor - OLEJNÍKOVÁ, K. - CHEHIMI, M. M.
Conductive polymer-coated textiles: the role of fabric treatment by pyrrole-functionalized triethoxysilane. *Synthetic Metals* - prijaté
2. NEDELČEV, Tomáš - RAČKO, Dušan - KRUPA, Igor
Preparation and characterization of a new derivative of Rhodamine B with alkoxy-silane moiety. *Dyes and Pigments* – v tlači

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

1. Kinetika radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze (Igor Lacík)

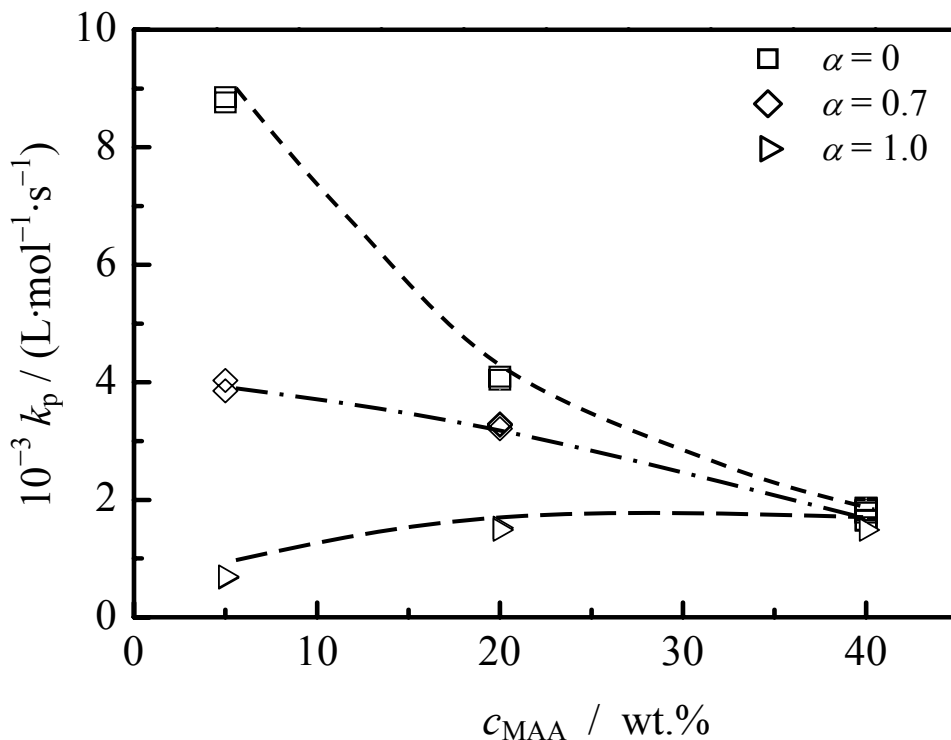
Kyselina metakrylová (MAA) sa použila ako modelový monomér vhodný pre štúdium mechanizmu a kinetiky radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze. Bola určená rýchlostná konštanta propagácie, k_p , v širokom koncentračnom (1 – 100 hm.%) a teplotnom rozsahu (6 – 80°C) ako aj v závislosti od stupňa ionizácie α . Pre neionizovanú formu sa k_p znižuje 10-násobne v závislosti od koncentrácie MAA. Bolo ukázané, že závislosť k_p od α je taktiež silne podmienená koncentráciou monoméru – zatiaľčo pre nízku koncentráciu 5 hm.% MAA sa k_p hodnota znižuje

desaťnásobne medzi ionizovanou a neionizovanou formou, pri vysokej koncentrácii 40 hm.% k_p prekvapujúco nezávisí od α . Na základe týchto experimentálnych výsledkov sme dospeli k záveru, že pozorované správanie je dané intra- a hlavne intermolekulovými interakciami určujúcimi geometrické obmedzenie aktivovaného komplexu v jeho mikrookolí. Tieto poznatky smerujú k definovaniu nového mechanizmu radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze (Lacík Igor: IUPAC Projekt 2004-034-1-400 „Critically evaluated propagation rate coefficients for free-radical polymerization of water-soluble monomers polymerized in the aqueous phase“ a Projekt s BASF, Ludwigshafen, Nemecko “Determination of rate coefficients of water-soluble monomers with special emphasis on charged/ionizable monomers“).

English title: Kinetics of free-radical polymerization in the aqueous phase.

Výstupy:

1. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – LACÍK, Igor
Free-radical propagation rate coefficient of nonionized methacrylic acid in aqueous solution from low monomer concentrations to bulk polymerization. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), p. 184-193. (4.024 - IF₂₀₀₅)
2. BEUERMANN, S. - BUBACK, M. - HESSE, P. - JUNKERS, T. - LACÍK, Igor
Free-radical polymerization kinetics of 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), p. 509-516. (4.024 - IF₂₀₀₅)



Závislosť rýchlostnej konštanty propagácie, k_p , pre kyselinu metakrylovú (MAA) polymerizovanú vo vodnej fáze v závislosti od koncentrácie monoméru, c_{MAA} , medzi 5 a 40 wt.% a stupňa ionizácie $\alpha = 0, 0.7, \text{ and } 1$.

2. Syntéza a medzifázové vlastnosti vodivých nanokompozitov (Mária Omastová a spoluriešitelia z Universite Paris-7-Denis Diderot, CNRS, Paris, France Mohamed M.Chehimi a Kada Boukerma)

V rámci bilaterálneho Slovensko-Francúzskeho projektu sa pripravili vodivé nanokompozity na báze ílových nanočastíc a polypyrolu. Montmorillonit/polypyrolové (MMT/PPy) nanokompozity boli pripravené modifikáciou sodných typov montmorillonitov, MMT BJ 10 (Slovensko), Kunipia (Japonsko) a organomodifikovaného MMT Nanofil 15 (OMMT) (Nemecko) vo vodnom prostredí. Pri polymerizácii vodivej zložky sa skúmal vplyv použitia aniónového surfaktantu. Výsledky fotoelektrónovej röntgenovej spektroskopie získané meraniami na spolupracujúcom pracovisku ukázali, že pokrytie nanovrstiev sodných typov MMT polypyrolom, ktorý sa prednostne zabudováva do medzivrstvy, je sprevádzané kationovou výmenou. V prípade OMMT sú alkylamónne reťazce pevne viazané na povrchu vrstiev a nedochádza k ich výmene za kladne nabité pyrolové jadrá. Hydrofóbny charakter OMMT zároveň spôsobuje lepšie pokrytie vrstiev polypyrolom, čo vedie k vyššej mernej vodivosti, až $1,1 \text{ S cm}^{-1}$ pri obsahu 13,0 hm.% PPy, ak sa pri polymerizácii použil aniónový surfaktant. Pre sodné typy MMT/PPy kompozitov obsahujúce ekvivalentné množstvo PPy bola nameraná nižšia merná vodivosť $0,3 \text{ S cm}^{-1}$. Získané výsledky prispeli k objasneniu pokrývania ílovitých nanočastíc vodivou zložkou a môžu byť využité pri príprave nových vodivých materiálov s polymérnou maticou.

English title: Synthesis and interfacial properties of conducting nanocomposites.

Výstupy:

1. BOUKERMA, K. - PIQUEMAL, J. Y. - CHEHIMI, M. M. – MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – BEAUNIER, P. Synthesis and interfacial properties of montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In *Polymer*. Vol. 47, (2006), p. 569-576. (2.849 - IF₂₀₀₅)
2. MRAVČÁKOVÁ, M. - BOUKERMA, K. – OMASTOVÁ, Mária – CHEHIMI, M. M. Montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. The effect of organic modification of clay on the chemical and electrical properties. In *Materials Science and Engineering C*. Vol. 26, (2006), p. 306-313. (1.599 - IF₂₀₀₅)

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

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2006 a doplňky z r. 2005
1. Vedecké monografie * vydané doma	
2. Vedecké monografie vydané v zahraničí	1
3. Knižné odborné publikácie vydané doma	
4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí	
5. Kapitoly v publikáciách ad 1/	
6. Kapitoly v publikáciách ad 2/	
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/	
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/	4
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných a/ v Current Contents aa/full texty ab/short communication b/ v iných medzinárodných databázach	41 (40/1) 11
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	17 (15/2)
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD) a/ recenzovaných b/ nerecenzovaných	116 19
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	15
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	161
15. Ostatné prednášky a vývesky	21
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	
17. Ostatné vydávané periodiká	
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	2
19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty	
20. Vedecké práce uverejnené na internete a/ v cudzom jazyku b/ v slovenčine	2
21. Preklady vedeckých a odborných textov	

* Publikácia prináša nové vedecké poznatky, alebo sa opiera o vedecké práce.

4. Vedecké recenzie, oponentúry

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2006 a doplnok z r. 2005 139
--	--

5. Ohlasy

CITÁCIE	Počet v r. 2005	doplnok za r. 2004
Citácie vo WOS + SCOPUS (WS/W/S) (WS - v oboch databázach; W – len WOS; S-len SCOPUS)	552 (382/102/68)	
Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách	9	

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

1. BEREK, Dušan
Barrier methods in liquid chromatography of macromolecules. *Symposium and General Meeting of Materials Research Society of India, February 2006, Lucknow, India*. Vyžiadaná prednáška IL-2
2. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of insolubility. *POLYCHAR-14, April 2006, Nara, Japan*. Vyžiadaná prednáška
3. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of enthalpic interactions. *41th International Symposium on Macromolecules, MACRO 2006, July 2006, Rio de Janeiro, Brasil*. Pozvaná prednáška
4. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. *12th International Symposium on Separation Sciences, September 2006, Lipica, Slovenia*. Vyžiadaná prednáška K-9
5. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. *58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. Pozvaná prednáška 4L-23.
6. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – STACH, Marek
Free-radical polymerization kinetics in aqueous solution. *4th IUPAC International Symposium "Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML'06", September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*. Hlavná prednáška

Výstup:

1. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Propagation rate coefficient of radical polymerization of non-ionized methacrylic acid in aqueous solution. The effect of monomer conversion. *Macromolecular Symposia* – prijaté

2. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor.
Propagation kinetics of free-radical polymerization in aqueous solution. *Macromolecular Symposia* – prijaté

7. CIFRA, Peter
Asymmetric translocation of semi-flexible macromolecules through narrow pores in confining medium. *Polymerwerkstoffe 2006, September 2006, Halle, Germany*. Pozvaná prednáška IL-E3

8. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – KOLLÁR, Jozef – BÚCSIOVÁ, Ľubica
Difunctional fluorescence probes for monitoring of radical processes related to photo-oxidation of polymers. *2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. Pozvaná prednáška L-14

9. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor
Pressure-sensitive adhesives on the base of metallic particles of polyamide. *Medzinárodné sympóziium Composite Wood Materials, jún 2006, Zvolen, Slovenská republika*. Pozvaná prednáška

10. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír - ŠIVOVÁ, Mária
Investigation of properties of pressure-sensitive adhesives based on silver-coated polyamide fillers. *Medzinárodná konferencia APROCHEM 2006, apríl 2006, Milovy, Česká republika*. Pozvaná prednáška.

11. HRDLOVIČ, Pavol – DANKO, Martin – BORSIG, Eberhard
Spectral characteristics of complex polymer structures by free and linked fluorescence probes. *2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. Pozvaná prednáška L-6

12. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila
Mediated radical polymerization of styrene by fluorescence marked regulator. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. Pozvaná prednáška L-10

13. CHODÁK, Ivan
Nanocomposites with polymeric matrix. *International Workshop Nanomaterials with Polymeric Matrix, June 12, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. Pozvaná prednáška

14. CHODÁK, Ivan
Prospective for high – volume applications of biodegradable plastics. *UNIDO Workshop Sustainable Plastics, EDPs and the Use of Renewable Feedstock, June 28–30, 2006, Belgrade, Serbia*. Vyžiadaná prednáška

15. LACÍK, Igor
Design and characterization of polymers for encapsulation. *7th Australasian Polymer Summer School, January 31-February 2, 2006, Ballarat, Australia*. Pozvaná prednáška

16. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in designing the polyelectrolyte complex-based microcapsule for bioencapsulation. *28th Australasian Polymer Symposium (28APS) and the 16th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials (16ASB), February 4-9, 2006, Rotorua, New Zealand*. Pozvaná prednáška

Výstup:

1. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in diabetes treatment by encapsulated islets of langerhans: Review to 2006. In *Australian Journal of Chemistry*. Vol. 59, 2006, pp. 508-524.

17. LUKÁČ, Ivan
Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for the crosslinking of polystyrene structure. *2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. Pozvaná prednáška L-15

18. MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
Chemiluminescence – a novel method in the research of degradation of paper based materials. *III International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, June 18-22, 2006, Ischia, Italy*. Pozvaná prednáška

19. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Vývojové adhezíva na báze nanočasticových plnív. *Progressive Technologies and Materials in Engineering, 28.-30.jún 2006, Herľany*. Vyžiadaná prednáška

20. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov etylénu. *Medzinárodné sympóziu Composite Wood Materials, 21.-23. jún 2006, Zvolen, Slovenská republika*. Pozvaná prednáška.

21. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan - KURUC, Štefan
Study of surface modified polyamides by barrier and radio-frequency discharge plasma. *Medzinárodná konferencia APROCHEM 2006, 26.-27. apríl 2006, Milovy, Česká republika*. Pozvaná prednáška.

22. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor - KABÁTOVÁ, V.
Elektricky vodivé polymérne kompozitné adhezíva: Vplyv parametrov vodivých častíc na ich elektrické a fyzikálno-mechanické vlastnosti. *Medzinárodná konferencia APROCHEM 2006, 26.-27. apríl 2006, Milovy, Česká republika*. Pozvaná prednáška .

23. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor
Spájanie materiálov lepením – výskum a vývoj elektrovodivých lepidiel. *Progressive Technologies and Materials in Engineering, 28.-30.jún 2006, Herľany*. Vyžiadaná prednáška

24. RYCHLÝ, Jozef
The potential of chemiluminescence at the study of thermal oxidation of polysaccharides. The effect of various additives. *IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain*. Keynote lecture KL-1-

Zoznam iných významných ohlasov:

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2006

- 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. č. Patentu P 284986 FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor: “Spôsob regulácie adhézných vlastností ataktického polypropylénu“, majiteľ je Ústav polymérov SAV

- v zahraničí (uviesť počet)

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

b) Vynálezy prihlásené v roku 2006

- na Slovensku

- 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)

(uviesť údaje ako v bode a/)

d. Realizované patenty

- na Slovensku

- v zahraničí

v obidvoch prípadoch uviesť údaje ako v bode a), okrem toho:

realizátor

rok začiatku realizácie

finančný prínos pre pracovisko v roku 2006 a v predošlých rokoch (tento údaj nemusí byť, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu).

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

Pokračuje posun vedeckého zamerania ústavu k prírodným polymérom. Obmena problematiky je vynútená zvonku, napr. zameraním na európske projekty, ale aj zvnútra ústavu, štartovacími grantami, a pod. Jedným z výstupov Integrovaného projektu 6RP EÚ P. Cezanne na tému vývoja implantovateľných glukózových biosenzorov bolo vybudovanie biologického laboratória pre prácu v sterilných podmienkach s bunkami a proteínmi.

Ústav polymérov je pracoviskom CEEP - Central and East European Polymer Network, ktorá združuje pracoviská makromolekulovej chémie strednej a východnej Európy, za účelom zvýšenia ich efektívnosti v získavaní európskych projektov. Sme aj členmi MATCEX - Materiálového centra excelentnosti, koordinovaného prostredníctvom Matadoru Púchov, ktoré vzniklo za podobným účelom.

V posledných rokoch sa pracovníci ústavu zúčastňujú obhajob dizertačných prác na popredných svetových pracoviskách – v roku 2006 to bola Lyda Rychlá ako oponent práce M. Hamskog –

Heterogeneous Degradation and Recyclability of PP – Lund University, marec 2006, Jozef Rychlý, ako predseda komisie práce E. Richaud – Durabilite des Geotextiles en Polypropylene – ENSAM Paris, október 2006.

Už od roku 1998 Ústav polymérov zhodnocuje svoje poznatky z výskumu chemiluminiscencie doprevádzajúcej termickú oxidáciu polymérov vo výrobe prístrojov Lumipol 2 a 3, o ktoré je slušný záujem vo svete. V roku 2006 sme predali prístroj Lumipol 3 na pracovisko CSIRO, Geelong v Austrálii a do National Institute for Research and Development in Electrical Engineering Bukurešť, Rumunsko.

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2006				Počet ukončených doktorantúr v r. 2006					
	Doktorandi				úspešnou obhajobou				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	4	6	0	2	0	3	2	0	1	0
Externá	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Zmena formy doktorandského štúdia

	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

Meno doktoranda	Mgr. Miroslava MRAVČÁKOVÁ
Forma DŠ	Denná
Mesiac, rok nástupu na DŠ	1.09.2002
Mesiac, rok obhajoby	18.05.2006
Číslo a názov vedného odboru	14-05-9 Makromolekulová chémia
Meno a pracovisko školiteľa	Ing. Mária OMASTOVÁ, PhD., Ústav polymérov SAV
Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť	FCHPT STU

Meno doktoranda	Ing. Gabriela KOLLÁRIKOVÁ
Forma DŠ	Denná
Mesiac, rok nástupu na DŠ	1.11.2002
Mesiac, rok obhajoby	13.10.2006
Číslo a názov vedného odboru	14-05-9 Makromolekulová chémia
Meno a pracovisko školiteľa	Ing. Igor LACÍK, PhD., Ústav polymérov SAV
Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť	FCHPT STU

Meno doktoranda	Ing. Silvia KUKUČKOVÁ
Forma DŠ	externá
Mesiac, rok nástupu na DŠ	1.09.2002
Mesiac, rok obhajoby	13.10.2006
Číslo a názov vedného odboru	14-05-9 Makromolekulová chémia
Meno a pracovisko školiteľa	Ing. Igor LACÍK, PhD., Ústav polymérov SAV
Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť	FCHPT STU

4. Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	5		3	1
Celkový počet hodín v r. 2006	244		80	21

* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** – neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác:	2
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác:	4
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.):	5
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác:	15
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce:	6
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác:	8
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác:	4
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách.	5

	Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a vysokých škôl*	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa) *
	BEREK Dušan	BLEHA Tomáš (FCHPT STU Bratislava)	DANKO Martin – IIa.
	BLEHA Tomáš	CAPEK Ignác (FPT Púchov)	CHODÁK Ivan – Prof. (FCHPT STU, Bratislava)
	BORSIG Eberhard	HRDLOVIČ Pavol (PrF UK Bratislava)	KOLLÁRIKOVÁ Gabriela – PhD.
	CAPEK Ignác	RYCHLÝ Jozef (Univerzita T. Bati, Zlín)	KUKUČKOVÁ Silvia – PhD.
	CIFRA Peter		MRAVČÁKOVÁ Miroslava – PhD.
	HRDLOVIČ Pavol		
	CHMELA Štefan		
	CHODÁK Ivan		
	JANIGOVÁ Ivica		
	LACÍK Igor		
	LATH Dieter		
	LAZÁR Milan		
	LUKÁČ Ivan		
	NOVÁK Igor(FPT TnUAD)		
	RYCHLÁ Lyda		
	RYCHLÝ Jozef		

5. Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami a inými inštitúciami s uvedením stručných výsledkov spolupráce. Na základe týchto údajov bude zoznam spoločných pracovísk v Správe o činnosti SAV oproti minulému roku aktualizovaný a zaradia sa iba pracoviská tu uvedené.

- Oddelenie špeciálnych polymérov a biopolymérov (Lacík Igor) bolo spoločným školiacim pracoviskom pre doktorandskú prácu Ing. Silvie Bubeníkovej spolu s Oddelením plastov a kaučuku FChPT STU na téme „Štruktúra a vlastnosti komplexného biomateriálu pre

tkanivové inžinierstvo“, ktorá bola obhájená v decembri 2006. Výstupom bola príprava a optimalizácia chitozánových hydrogélových mikrokapsúl, so zameraním hlavne na materiály a proces imobilizácie, ktoré sa javia ako výhodný materiál pre kontrolované uvoľňovanie antibiotík v typických aplikáciách. Tieto výsledky sa spracúvajú do publikácií, zatiaľ boli prezentované na medzinárodných konferenciách:

1. LACÍK, Igor - BUBENÍKOVÁ, S. - ALEXY, P. - VODNÁ, L. – CHORVÁT, Dušan – BAKOŠ, D. Chitosan hydrogel microspheres: Preparation, characterization, design of experiment and release studies. In *Book of Abstracts of XIVth International Workshop on Bioencapsulation, EPFL, October 5-7, 2006, Lausanne, Switzerland*. pp. 101-104.
2. BUBENÍKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – VODNÁ, L. – BAKOŠ, D. Effect of preparation conditions on release of ofloxacin from chitosan microspheres. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 193.
3. BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – BAKOŠ, D. - LACÍK, Igor Ofloxacin-releasing biodegradable chitosan microspheres. In *Proceedings of Junior Science Conference 2006, April 19-21, 2006, Vienna, Austria*. p. 103.
4. BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – LACÍK, Igor – BAKOŠ, D. – ALEXY, P. Design-of-experiment method in optimization of chitosan-based hydrogel microcapsules. In *Proceedings of Biomaterials 2006, September 5-8, 2006, Essen, Germany*. p. 131-132.

6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

V roku 2006 sme prvý raz výrazne pocítili nevýhody pôsobenia pracoviska ako externej vzdelávacej inštitúcie spočívajúce v závislosti získavania nových doktorandov od vysokoškolskej inštitúcie akreditovanej v príslušnom odbore. Ani doplňujúcim prijímacím konaním sa nám nepodarilo naplniť povolenú kvótu novoprijatých doktorandov. Kvalita množiny potenciálnych doktorandov v oblasti makromolekulovej chémie a technológie polymérov sa výrazne zhoršila a bez osobných kontaktov s pracovníkmi vysokých škôl sa nám pochopiteľne „ponúkajú“ tí najslabší, o ktorých nemáme záujem. Tento problém sa potvrdil aj pri hodnotení akademických pracovísk agentúrou ARRA, o ktorej nie je možné tvrdiť, že by akademickým inštitúciám nejako „fandila“. Domnievame sa, že bez zmeny stratégie v tejto oblasti dôjde vo vedeckej výchove na pracoviskách SAV v nasledujúcich rokoch ku kríze s ťažko odhadnutelnými dôsledkami. Najjednoduchším východiskom by bolo pokúsiť sa o úpravu existujúcej legislatívy. Pokiaľ k tomu nedôjde, musíme prejsť k ofenzívnejšiemu získavaniu doktorandov ponukou výrazne lepších finančných podmienok a ďalších výhod z prostriedkov pracoviska, čo určite neprospeje doterajším priateľským vzťahom s odpovedajúcimi pracoviskami vysokých škôl.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

1. Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2006 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 5. rámcového programu EÚ (iba projekty riešené v roku 2006, neuvádzajú projekty, ktoré sú už ukončené)	---	---	---	---
2. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzajú projekty ukončené pred r. 2006)	1	1	1 600 tis. - EU +121 tis. - SAV	4 142 tis. - EU + 864 tis. - SAV
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné.	1	1	---	257 tis.
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci Grécko, ČR, Nemecko a iné).	3	---	149 tis.	---
5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov		1		mobilita
6. Bilaterálne projekty	7	mobilita		

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

V júli 2006 sa naštartoval Integrovaný projekt 6RP EÚ P. Cezanne: Development of an implantable biosensor for continuous care and monitoring of diabetic patients (Contract No. 031867), ktorého cieľom je vyvinúť implantovateľný biosenzor. Úlohou Ústavu polymérov je zabezpečiť biosenzor z pohľadu celkového dizajnu a polymérnych materiálov pre nastavenie biokompatibility povrchov a imobilizácie proteínov a buniek.

Pokračovalo sa v riešení problematiky kinetiky radikálovej polymerizácie vo vodnej fáze v rámci BASF a IUPAC projektov, s ktorou súvisí aj novoschválený projekt APVV. Získavajú sa nové výsledky pre individuálne rýchlostné konštanty, ktoré predstavujú podstatu poznávania nového mechanizmu vo vodnej fáze.

Výstupy:

1. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – LACÍK, Igor
Free-radical propagation rate coefficient of nonionized methacrylic acid in aqueous solution from low monomer concentrations to bulk polymerization. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), p. 184-193.
2. BEUERMANN, S. - BUBACK, M. - HESSE, P. - JUNKERS, T. - LACÍK, Igor
Free-radical polymerization kinetics of 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), p. 509-516.
3. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUCHTA, F. - LACÍK, Igor – VAN HERK, A. M.
Critically evaluated rate coefficients for free-radical polymerization: Propagation rate coefficient of methacrylic acid in aqueous solution. *Journal of Pure and Applied Chemistry* – prijaté
4. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Propagation rate coefficient of radical polymerization of non-ionized methacrylic acid in aqueous solution. The effect of monomer conversion. *Macromolecular Symposia* – prijaté
5. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Propagation kinetics of free-radical polymerization in aqueous solution. *Macromolecular Symposia* – prijaté
6. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – STACH, Marek
Free-radical polymerization kinetics in aqueous solution. In *Proceedings of 4th IUPAC International Symposium “Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML’06”, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*. p. L3. Hlavná prednáška

Boli sme zapojení do aktivít ChicagoProjektu (www.thechicagoproject.org), ktorého cieľom je liečba cukrovky. Našou úlohou bolo prispieť k téme enkapsulácie pankreatických ostrovčekov v polymérnej membráne, ktorá ich chráni pred imunitným systémom a umožňuje dlhodobú funkčnosť prejavujúcu sa fyziologickou koncentráciou cukru v krvi u diabetických zvierat.

Výstupy:

1. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in designing the polyelectrolyte complex-based microcapsule for bioencapsulation. In *Proceedings of 28th Australasian Polymer Symposium (28APS) and the 16th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials (16ASB), February 4-9, 2006, Rotorua, New Zealand*. p. E1/1
Pozvaná prednáška
2. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in diabetes treatment by encapsulated islets of Langerhans: Review to 2006. In *Australian Journal of Chemistry*. Vol. 59, 2006, pp. 508-524.
3. LACÍK, Igor
Design and characterization of polymers for encapsulation. In *Proceedings of 7th Australasian Polymer Summer School, January 31-February 2, 2006, Ballarat, Australia*. Full text. Pozvaná prednáška
4. LACÍK, Igor – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – DANKO, Martin – CHORVÁT, D. Jr. – PODSKOČOVÁ, J. – ŠTRBÁK, V. – BAČOVÁ, Z. – MICHALKA, P. – HUNKELERT, D. – OBERHOLZER, J.
Polyelectrolyte microcapsule for immune protection of transplanted islets of Langerhans for diabetes treatment. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 57-58. Prednáška CL-9.

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

- Berek Dušan**
- predseda Slovenského národného komitétu pre IUPAC
 - člen Advisory Board of 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
- Borsig Eberhard**
- člen European Polymer Federation
 - člen Slovenského národného komitétu pre IUPAC
- Florián Štefan**
- člen výkonného výboru a predseda komisie Slovenskej spoločnosti priemyselnej chémie
- Lacík Igor**
- člen IUPAC “Subcommittee on Modeling of Polymerization Kinetics and Processes”
 - vedúci IUPAC projektu Critically evaluated propagation rate coefficients for free-radical polymerization of water-soluble monomers polymerized in the aqueous phase
 - člen Bioencapsulation Research Group
 - člen COST 856 Bioencapsulation Multiscale Interaction Analysis
- 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 on Modeling of Polymerization Kinetics and Processes”

4. Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

- Berek Dušan**
- člen edičnej rady International Journal of Polymer Analysis and Characterization (USA)
 - člen edičnej rady International Journal of Polymeric Materials (USA)
 - člen edičnej rady Analytical Sciences (India)
 - člen edičnej rady Current Analytical Chemistry (Pakistan)
- Borsig Eberhard**
- člen edičnej rady Chemické Listy (ČR)
 - člen edičnej rady Journal of Macromolecular Science - Pure and Applied Chemistry (USA)
- 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.

20TH BRATISLAVA INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACROMOLECULES “ADVANCED POLYMERIC MATERIALS”

V júni 2006 sa zorganizovala 20. bratislavská medzinárodná konferencia o makromolekulách: “Advanced polymeric materials”. Zúčastnilo sa na nej 160 expertov z 33 krajín piatich kontinentov. Súčasťou konferencie bol workshop zameraný na networking pre 7. RP EU, na ktorom sa zúčastnilo ďalších 29 záujemcov, hlavne zo Slovenska. Na konferencii odznelo 9 plenárnych prednášok, 18 hlavných prednášok, 49 krátkych oznámení a dve firemné prezentácie. Na workshope odznelo šesť prednášok. Prezentovaných bolo spolu 93 vývesiek. Súčasťou konferencie bola aj výstavka prístrojov a zariadení, na ktorej sa zúčastnili štyri firmy. V rámci kultúrneho programu odznel koncert. Pozitívom konferencie bola vysoká účasť mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov z viacerých európskych krajín.

2ND INTERNATIONAL POLYMER WORKSHOP „FROM POLYMER MODIFICATION TO MULTICOMPONENT SYSTEMS“.

V dňoch 26.–28.11.2006 sa konal 2nd International Polymer Workshop: „From Polymer Modification to Multicomponent Systems“ v Konferenčnom centre SAV, Smolenice.

Na workshope sa zišli odborníci z oblasti chemickej a fyzikálnej modifikácie syntetických polymérov a prípravy nových viacložkových materiálov zo spolupracujúcich pracovísk v Spolkovej Republike Nemecko, Českej republike, Rakúsku a poriadajúceho ústavu. Okrem odborného záujmu spájala účastníkov aj dlhodobá spolupráca v tejto oblasti s Prof. Ing. Eberhardom Borsigom, DrSc. Na workshope, ktorý sa uskutočnil v súvislosti s jeho významným životným jubileom, bolo prezentovaných 17 prednášok v dĺžke 30 minút a 13 vývesiek.

Workshop bol venovaný príprave nových polymérnych materiálov, ich charakterizácii s dôrazom na nové nanokompozitné materiály, ktorých výskum je v súčasnosti veľmi aktuálny. Celková atmosféra tohto podujatia bola dotvorená zaujímavým spoločenským programom.

6. **Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2007** (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

1. **International Conference on Polymeric Materials in Automotive PMA 2007** (Medzinárodná konferencia o polymérnych materiáloch v automobilovom priemysle 2007), Technopol - Bratislava, Slovak Republic, May 15–17, 2007; zodpovedný pracovník: **Chodák Ivan**, telefón: 5477 1603, e-mail: upolchiv@savba.sk
2. **International Symposium on Separation Sciences** (Medzinárodné sympóziu o sepačných vedách) – sessions on **Chromatography of Polymers and Related Substances and on Polymers in Chromatography** (sekcie Chromatografia polymérov a príbuzných zlúčenín a Polyméry v chromatografii), Štrbské Pleso, Slovak Republic, June 27 – 30, 2007; zodpovedný

pracovníci: **Berek Dušan** (telefón: 5477 1641, e-mail: dusan.berek@savba.sk) v spolupráci s Ústavom analytickej chémie FCHPT STU Bratislava

3. **1st Bratislava Young Polymer Scientists Workshop BYPoS**(Prvý bratislavský workshop mladých vedcov so zameraním na celú oblasť polymérnej chémie), Congress Center Smolenice, August 20-23, 2007; zodpovedný pracovník: **Podhradská Silvia**, telefón: 5477 3308, e-mail: upolpodh@savba.sk

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

- Berek Dušan**
- člen trvalého vedeckého výboru konferencií Polychar, Denton, Texas, USA
 - člen medzinárodného programového výboru Central European Conference Chemistry Towards Biology
 - predseda organizačného výboru 20th Bratislava International Conference on Macromolecules Advanced Polymeric Materials, SUZA Bratislava, jún 2006
 - člen Riadiaceho výboru Central European Group of Separation Science a z tohoto titulu člen Medzinárodného vedeckého výboru Sympózia v Lipici, Slovinsko, október 2006 a vo Vysokých Tatrách, jún 2007
- Csomorová Katarína**
- tajomníčka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, Technopol Bratislava, máj 2007
- Danko Martin**
- člen organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Fiedlerová Agnesa**
- tajomníčka organizačného výboru 2nd International Workshop „From Polymer Modification to Multicomponent System“, Congress Centre Smolenice, november 2006
- Florián Štěpán**
- člen organizačného výboru medzinárodnej konferencie Aprochem, Milovy, Česká republika, 2006
- Hloušková Zuzana**
- členka organizačného výboru 20th Bratislava International Conference on Macromolecules “Advanced Polymeric Materials”, SUZA Bratislava, jún 2006
 - členka organizačného výboru 2nd International Workshop „From Polymer Modification to Multicomponent System“, Congress Centre Smolenice, november 2006
 - členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, Technopol Bratislava, máj 2007
 - členka organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Hrdlovič Pavol**
- predseda organizačného výboru 2nd International Workshop „From Polymer Modification to Multicomponent System“, Congress Centre Smolenice, november 2006
 - člen organizačného výboru IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, Třešť, Česká republika, september 2006
- Chmela Štefan**
- člen organizačného výboru IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, Třešť, Česká republika, September 2006
- Chodák Ivan**
- predseda organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, Technopol Bratislava, máj 2007

- Janigová Ivica**
 - členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, Technopol Bratislava, máj 2007
- Kollár Jozef**
 - člen organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Kronek Juraj**
 - člen organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Lacík Igor**
 - člen International Scientific Board XIVth International Workshop on Bioencapsulation, Lausanne, Švajčiarsko, október 2006
- Omastová Mária**
 - predsedníčka organizačného výboru 20th Bratislava International Conference on Macromolecules “Advanced Polymeric Materials”, SUZA Bratislava, jún 2006
 - členka organizačného výboru IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, Třešť, Česká republika, september 2006
 - členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, Technopol Bratislava, máj 2007
- Mosnáček Jaroslav**
 - člen organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Mošková Daniela**
 - členka organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Nedelčev Tomáš**
 - člen organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Novák Igor**
 - člen organizačného výboru Adhesives in Woodworking Industry, Drevárska fakulta TU vo Zvolene, Zvolen, september 2006
- Podhradská Silvia**
 - predsedníčka organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Šivová Mária**
 - členka organizačného výboru Medzinárodnej konferencie Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, Technopol Bratislava, máj 2007
- Špitalský Zdenko**
 - člen organizačného výboru 1st Bratislava Young Scientists Workshop, Congress Centre Smolenice, august 2007
- Rychlý Jozef**
 - člen organizačného výboru IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, Třešť, Česká republika, september 2006
- Tarbajovská Jana**
 - tajomníčka organizačného výboru 20th Bratislava International Conference on Macromolecules “Advanced Polymeric Materials”, SUZA Bratislava, jún 2006

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**
 - člen komisie pri hodnotení projektov Ministerstva školstva ČR (návrhy na výskumné centrá)

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

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh.

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).

- **Prírodovedecká fakulta UK Bratislava – Katedra organickej chémie:** spolupráca v rámci APVV projektu *Nové aromatické nitroxidy a alkoxyamíny. Syntéza, charakterizácia a využitie pri LFRP a stabilizácii polyolefínov* pri dokazovaní a charakterizovaní nových produktov (najmä NMR spektroskopiou) pripravených v rámci riešenia grantu. (Danko Martin)
- **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava – Ústav fyziky a fyzikálnej chémie:** spolupráca v rámci riešenia VEGA grantu *Výskum elektro-optických vlastností nových organických zlúčenín ako prekurzorov pre prípravu materiálov aplikovateľných v elektronike a nano-technológií* - spektrálne sa charakterizovali vybrané deriváty akrylonitrilu a adukty fluorén-oligotiofény v roztoku chloroformu a v polymérnych maticiach. Tieto deriváty majú vykazovať nelineárne optické vlastnosti (NLO). Najdlhovlnnejší absorpčný pás pre tieto deriváty leží v blízkej UV oblasti 320–450 nm. Fluorescencia derivátov akrylonitrilu je slabá. Fluorescencia porovnateľná s antracénom sa pozorovala pre adukty fluorén-oligotiofény v roztoku i v polymérnych maticiach. Základná spektrálna charakteristika pre posúdenie NLO vlastností nie je jednoznačná. (Hrdlovič Pavol)
- **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava – Ústav polymérnych materiálov** – spoločný doktorand Silvia Bubeníková (školiteľ-Prof. Bakoš) pracujúca na téme Štruktúra a vlastnosti komplexného biomateriálu pre tkanivové inžinierstvo (ko-školiteľ Lacík Igor)
- **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava – Ústav polymérnych materiálov** - účasť na školení doktorandov pracujúcich v oblasti biodegradovateľných plastov (Chodák Ivan - školiteľ špecialista troch doktorandov – Nahálková, Bugaj, Feranc)
- **Materiálovotechnologická fakulta STU Bratislava so sídlom v Trnave** - s fakultou je uzavretá „Rámcová zmluva o spolupráci“ pričom pokračuje spolupráca v oblasti výskumu, vývoja a aplikácie špeciálnych adhezív, tmelov najmä na spájanie kovov lepením a renovačných technológií ako aj v oblasti pedagogickej činnosti (prednášky, spoluúčasť na konferenciách, vedenie diplomových prác, konzultačná činnosť pre doktorandov v rámci problematiky adhézie a lepenia, využívanie prístrojovej techniky na MtF STU) (Novák Igor)
- **Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava – Ústav polymérnych materiálov - Oddelenie plastov a kaučuku** - dvojstranná zmluva „Modifikácia vlastností gumárenských zmesí modifikátormi a plnivami vrátane nanoplív“ riešená pre Matador a.s. Púchov, finančný objem v r. 2006 pre ÚPo 100 000,- Sk. Riešili sa možnosti využitia prírodných potenciálnych nanočastíc typu bentonit ako plnív do gumárenských zmesí. Získali sa údaje, umožňujúce optimalizovať zloženie zmesi a nahradiť časť oxidu kremičitého, pričom sa dosiahne zlepšenie niektorých vlastností a celkové zlacnenie materiálu. (Chodák Ivan)

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

- **Nanoštruktúrálna modifikácia povrchu vlákenných a textilných materiálov** (Chodák Ivan v spolupráci s VÚTCh Žilina pre Chemitex Žilina)

Medzi najvýznamnejšie výstupy možno zaradiť vypracovanie metodiky povrchového vyfarbovania niektorých typov textílií (PES, viskóza) prostredníctvom organických farbív enkapsulovaných v silikagélových tenkých filmoch. Tento spôsob nanosenia farbiva jednak umožňuje dodatočné, kontinuálne vyfarbovanie textílií, a taktiež má za následok výrazné zníženie vypierania farbiva z textílie. Ďalším významným výstupom bolo vypracovanie metodiky prípravy antistatických textílií formou ich povrchového pokrytia tenkým filmom na báze polypyrolu, pričom lepšia adhézia k textíliám bola dosiahnutá zakomponovaním novo pripraveného prekurzora obsahujúceho tak pyrolovú ako aj trietoxysilánovú jednotku do štruktúry polypyrolového filmu. Toto malo za následok výrazné zlepšenie stability elektrickej vodivosti voči vypieraniu.

- **Záchrana, stabilizácia a konzervovanie tradičných nosičov informácií v Slovenskej republike** (Rychlý Jozef pre Slovenskú národnú knižnicu, Martin)

Rozpracovala sa metodológia chemiluminiscencie pre drevité a kyslé papiere za účelom rýchleho posúdenia ich zvyškovej termooxidačnej stability. Chemiluminiscenčná metóda bola navrhnutá ako vstupná a výstupná kontrola kvality upravených papierov.

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

- **Ecoson s.r.o. Nové Mesto nad Váhom** - s firmou je uzavretá rámcová zmluva o spolupráci v oblasti výskumu, vývoja a konštrukcie zariadení, ktoré využívajú energiu ultrazvuku. Spolupráca v súčasnosti pokračuje v oblasti lepenia ultrazvukových meničov na nerezovú podložku na základe dodávateľsko-odberateľských vzťahov medzi ÚPo SAV a firmou ECOSON s.r.o. (Novák Igor, Pollák Vladimír – 12 tis. Sk)
- **Arcoplast s. r. o., Bratislava** – analýza vzoriek (Chodák Ivan – 80 tis. Sk)
- v roku 2006 boli dodávané vývojové adhezíva firmám: **Amikol s.r.o. Bratislava, Optaglio s.r.o., Thorn-Hobby Elektronik s.r.o. Zvolen, Konstrukta-Defence a.s. Trenčín** (Novák Igor, Pollák Vladimír - spolu ca 19 tis. Sk)

4. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce.

VI. 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 Komisie ministra hospodárstva

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

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

VII. 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*

1. BLEHA Tomáš
Biopolyméry a polyméry v medicíne - *popularizačná prednáška na Dni otvorených dverí, Ústav polymérov (23. november 2006)*
2. CHODÁK, Ivan
Nanokompozity na báze polymérnej matrice a vrstevnatých silikátov, príprava a aplikácie. *Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava, 30. máj 2006, s. 67-77. Prednáška v rámci informačného dňa Prírodné nanomateriály ako aditíva do polymérov*
3. LACÍK Igor
Pomôžu polyméry diabetikom ? - *popularizačná prednáška na Dni otvorených dverí, Ústav polymérov (23. november 2006)*
4. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M.
Polymérne nanokompozity so zvýšenou elektrickou vodivosťou. *Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava, 30. máj 2006, s. 67-77. Prednáška v rámci informačného dňa Prírodné nanomateriály ako aditíva do polymérov*

• *Príspevky v populárno – vedeckých časopisoch:*

1. BORSIG, Eberhard
European Polymer Congress, Moscow 2005. In *ChemZi*. Roč. 2, č. 1, (2006), p. 22.
2. NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír
Lepíme kovy a plasty. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 1, (2006), s. 42-44.

3. NOVÁK, Igor – FLORIÁN, Štěpán
Oplatí sa bioplyn? In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 3, (2006), p. 7-11.
 4. NOVÁK, Igor
Natierame okná a dvere. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 4, (2006), p. 41-45.
 5. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Vonkajšie nátery kovov. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 7, (2006), p. 30-32.
 6. NOVÁK, Igor
Tmely a montážne peny. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 7, (2006), p. 44-48.
 7. NOVÁK, Igor
Povrchy s kovovým leskom. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 8, (2006), p. 10-15.
 7. RYCHLÝ, Jozef
Beh na dlhé trate. In *FORUM Scientiae et Sapientiae*. Roč. XIII, č. 2, (2006), pp. 29-31.
- 2. Usporiadanie domácich vedeckých podujatí** (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov.
1. Seminár „Recyklácia plastov“ v rámci veľtrhu Carplast, , 15.máj 2006, Bratislava (výstavisko Incheba) súbor prednášok pre návštevníkov výstavy, počet účastníkov cca 30 (CHODÁK Ivan v spolupráci s FCHPT STU)
- 3. Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí**, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania.

4. Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviesť konkrétne)

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Benková Zuzana | • Cena Schwarzovho fondu SAV pre postdoktorandov |
| Borsig Eberhard | • “Honorary Medal” za príspevok k rozvoju makromolekulovej vedy udelená VR a riaditeľom Ústavu polymérov SAV pri príležitosti životného jubilea-Smolenice, november 2006
• Medaila FCHPT STU udelená pri príležitosti životného jubilea, Smolenice, november 2006 |
| Danko Martin | • Cena SAV za 3. miesto v súťaži o najlepšiu publikáciu mladých vedeckých pracovníkov do 35 rokov udelenú v júni 2006 v Košiciach |
| Expozícia ÚPo
v rámci SAV | • na 5. medzinárodnej výstave kameňopriemyslu a geológie KAMENÁR 2006 Trenčín bola odmenená diplomom v súťaži „O najkrajšiu expozíciu výstavy” |
| Florián Štěpán | • Zlatá medaila ZSVTS za významné zásluhy o rozvoj vedy a techniky |

5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov.

- | | |
|-----------------------|---|
| Omastová Mária | • členka redakčnej rady Chemical Papers |
|-----------------------|---|

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

Berek Dušan	<ul style="list-style-type: none">• podpredseda SCHS• člen odborných skupín Polyméry a Chromatografia SCHS
Borsig Eberhard	<ul style="list-style-type: none">• podpredseda odbornej skupiny Polyméry SCHS
Danko Martin	<ul style="list-style-type: none">• člen odbornej skupiny Polyméry SCHS
Fiedlerová Agnesa	<ul style="list-style-type: none">• člen odbornej skupiny Polyméry SCHS
Florián Štěpán	<ul style="list-style-type: none">• člen výboru Slovenskej spoločnosti priemyselnej chémie
Chmela Štefan	<ul style="list-style-type: none">• člen odbornej skupiny Polyméry SCHS
Omastová Mária	<ul style="list-style-type: none">• predsedníčka odbornej skupiny Polyméry SCHS

7. Účasť na výstavách a jej zhodnotenie.

- 13. medzinárodný veľtrh strojov, nástrojov, zariadení a technológií, Nitra, výstavisko Agrokomplexu, stánok Slovenskej zväračskej spoločnosti, máj 2005,
- medzinárodný chemický veľtrh CARPLAST, Bratislava, stánok SAV, máj 2006,
- 33. medzinárodný poľnohospodársky a potravinársky veľtrh AGROKOMPLEX Nitra, stánok SAV, august 2006
- 5. medzinárodná výstava kameňopriemyslu a geológie KAMENÁR 2006 Trenčín, výstavisko TMM stánok SAV, november 2006 - expozícia Ústavu polymérov odmenená diplomom v súťaži o najkrajšiu expozíciu výstavy

Aktivity v rámci expozícií Ústavu polymérov SAV na výstavách a veľtrhoch v roku 2006 možno hodnotiť pozitívne vzhľadom na vykonávanú propagáciu ÚPo SAV v širokej odbornej a laickej verejnosti. Veľtrhy a výstavy sú vhodnou príležitosťou na prezentáciu a propagáciu činnosti pracoviska so zameraním na aplikáciu výsledkov základného výskumu v praxi. Prezentácia vývojových adhezív umožnila vytvorenie početných osobných kontaktov so záujemcami z prostredia podnikateľských subjektov, ktoré umožnili ďalšie uplatnenie vývojových produktov ÚPo SAV v praxi.

* *Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.). Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.*

VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

1. Uviest', či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko (počet pracovníkov, prepočítaný na plný úväzok)

Knižnica Ústavu polymérov SAV je špeciálnou odbornou knižnicou, ktorá zabezpečuje vedecko-technické informácie pre pracovníkov ústavu a verejnosť z odborov makromolekulová chémia a chemická fyzika. Je kolektívnym členom Združenia informačných špecialistov na podporu vedy *PRO SCIENCIA*. Je evidovaná v publikácii *WORLD GUIDE TO LIBRARIES*. Fond knižnice zahŕňa množstvo kvalitných titulov odborných domácich i zahraničných časopisov a kníh.

V knižnici ústavu pracujú dve pracovníčky, z toho jedna VŠ pracovníčka na plný úväzok a jedna VŠ pracovníčka na 80% úväzok. Pre potreby používateľov je zriadená čítareň, študovňa i videomiestnosť. V knižnici sú k dispozícii 1 počítač, pomocou ktorého sa budujú adresáre, eviduje publikačná činnosť pracovníkov ústavu, sleduje citačný ohlas publikovaných prác prostredníctvom citačných databáz Web of Knowledge a SCOPUS.

2. Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.)

• *Výpožičné*

- prezenčné
- absenčné
- MVS, MMVS

• *Edičné*

- prílohy k Správam o činnosti ústavu
- propagačné materiály o ústave - aktualizácia ústavného prospektu v anglickej a slovenskej verzii

• *Konzultačné*

- konzultácie k aktuálne prístupným databázam

• *Rešeršné*

- citačné rešerše z Web of Knowledge, SCOPUS

3. Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.)

rok	2006
Počet titulov časopisov	3+2
Počet dizertácií	126
knižné tituly	5195
diplomové práce	120

IX. Aktivity v orgánoch SAV

Chodák Ivan • člen P SAV

1. 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

2. Členstvo vo výbore Snemu SAV.

Rychlá Lyda • predsedníčka II. komory Snemu SAV

3. Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV.

Bleha Tomáš • predseda Komisie SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie pracovníkov
• člen Akreditačnej komisie SAV (do júna 2006)

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 zahraničné styky
• člen Komisie SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu
• člen Komisie SAV pre propagáciu a média
• člen Komisie SAV pre inštalovanie umeleckých predmetov v areáloch SAV

Rychlá Lyda • členka Akreditačnej komisie SAV
• členka Poroty na udeľovanie medzinárodnej ceny SAV

4. Členstvo v orgánoch VEGA.

Cifra Peter • člen komisie VEGA č. 11 Chémia a chemická technológia

Rychlá Lyda • členka komisie VEGA č. 11 Chémia a chemická technológia

X. Hospodárenie organizácie

Príspevkové organizácie SAV

Náklady PO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2006 (posl.uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2006 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky				6 609
Náklady celkom:	41 554	50 275	30 727	19 548
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	17 297	19 509	16 656	2 853
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	6 424	7 007	6 389	618
- vedecká výchova	1 753	1 753	1 753	1 753
- náklady na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTS, ESF a i.)	10 848	22 006	5 929	14 324
- náklady na vydávanie periodickej tlače	---	---	---	---

Tržby RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Plán na rok 2006	Plnenie k 31.12.2006
Výnosy celkom:	41 054	50 249
z toho:		
-príspevok na prevádzku (účet 691)	32 744	32 744
- vlastné tržby spolu:	8 310	17 505
z toho:		
- tržby za nájomné	370	342
- tržby na riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	7 940	17 163

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku.

(s uvedením názvu, zamerania)

XII. Iné významné činnosti pracoviska.

XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2006 (mimo SAV).

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Borsig Eberhard | <ul style="list-style-type: none">• Medaila FCHPT STU udelená pri príležitosti životného jubilea, Smolenice, november 2006 |
| Expozícia ÚPo
v rámci SAV | <ul style="list-style-type: none">• na 5. medzinárodnej výstave kameňopriemyslu a geológie KAMENÁR 2006 Trenčín bola expozícia Ústavu polymérov odmenená diplomom v súťaži „O najkrajšiu expozíciu výstavy“ |
| Florián Štěpán | <ul style="list-style-type: none">• Zlatá medaila ZSVTS za významné zásluhy o rozvoj vedy a techniky |

XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií.

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

XV. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV.

Pracovisko v roku 2006 nemalo výrazne odlišné problémy ako v ostatných rokoch. Vzhľadom na získanie Integrovaného projektu 6. rámcového projektu EU CÉZANNE sme museli pristúpiť k adaptácii niektorých laboratórií v Overovacej jednotke Techlab tak, aby bolo možné vykonávať aj biochemické experimenty náročné na sterilitu prostredia.

Pri evalvácii pracovísk v roku 2006, ktorá prebehla v Smoleniciach v marci, Ústav polymérov skončil v skupine pracovísk II. OV na dobrom 3. mieste. Pracovisko si stále udržiava vysokú náročnosť a snaží sa o vytvorenie mechanizmov a podmienok pre tendenciu zvyšovať svoju kvalitu. Túto náročnosť, ktorá vychádza z vnútra Ústavu polymérov chápeme ako prirodzený vývoj v súčasnom priestore, v ktorom sa nachádza vedecká práca a vyžaduje sa konkurencieschopnosť a spolupráca hlavne v s pracoviskami v zahraničí. V tomto zmysle sme si nie ale istí, či zvýšenie výkonnosti je možné dosiahnuť len permanentným a pritom stále komplikovanejším hodnotiacim procesom P SAV, ktorý je časovo náročný pokiaľ ide o kompiláciu hodnotených parametrov, čas kvalitných vedeckých pracovníkov a koniec koncov aj na financie spravované P SAV. Tým

nechceme tvrdiť, že sme proti hodnoteniu pracovísk a pracovníkov v rámci SAV, ale malo by sa stať prirodzenou súčasťou každodennej riadiacej práce.

Projekty VEGA sú na SAV výrazne menej financované ako na vysokých školách. Nehovoriac o neprítomnosti kapitálových, či najnovšie dokonca mzdových prostriedkov.

Predsedníctvo VEGA zrušilo povinnosť odkazovania sa výsledkov na konkrétny projekt (v publikácii stačí všeobecné poďakovanie agentúre bez čísla projektu). Takýto neadresný prístup je v rozpore s presným vykazovaním a kontrolou výsledkov v iných agentúrach či u nás či v zahraničí a povedie ku zahmlievaniu, ku viacnásobnému vykazovaniu tých istých výsledkov vo viacerých projektoch. Keďže v komisiách agentúry prevládajú partikulárne záujmy a prístupy a predsedníctvo VEGA uplatnilo skôr jeden partikulárny záujem, bolo by vhodné ak by Predsedníctvo SAV usmernilo v tomto činnosť VEGA.

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 31.12.2006

KATEGÓRIA	MENO	Druh / úväzok	Riešiteľská kapacita hod/rok
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Doc. Ing. Dušan BEREK, DrSc.	HPP/100	T-2000
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/60	T-1200
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/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	RNDr. Peter CIFRA, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Ing. Josef BARTOŠ, DrSc.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Prof. Ing. Eberhard BORSIG, DrSc.	HPP/40	T-800
Vedúci vedecký pracovník DrSc	Ing. Milan LAZAR, DrSc.	Emeritný pracovník	---
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Ivan LUKÁČ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedúci vedecký pracovník PhD	Doc. Ing. Štepán FLORIÁN, PhD.	HPP/40	T-800
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Dieter LATH, PhD.	HPP/70	T-1400
Vedúci vedecký pracovník PhD	Ing. Juraj PAVLINEC, PhD.	HPP/40	T-800
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Igor NOVÁK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	RNDr. Jan PLAČEK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Štefan CHMELA, prom. chem., PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Jozef LUSTON, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Ivica JANIGOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Mária OMASTOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Igor LACÍK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Vladimír POLLÁK, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Igor KRUPA, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Ing. Csaba KÓSA, PhD.	HPP/100	T-2000
Samostatný vedecký pracovník PhD	Mgr. Martin DANKO, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Ondrej ŽIGO, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Juraj KRONEK, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Eubica BŮCSIOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Jaroslav MOSNÁČEK, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Zdenko ŠPITALSKÝ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Marek STACH, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Jozef KOLLÁR, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Gizela MIKOVÁ, PhD.	HPP/100	Z - T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Dušan RAČKO, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Zuzana BENKOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Ing. Gabriela KOLLÁRIKOVÁ, PhD.	HPP/100	T-2000
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Zuzana KRONEKOVÁ, PhD.	HPP/100	T-833

Vedecký pracovník PhD	RNDr. Dušan CHORVÁTH, PhD.	HPP/100	T-225
Vedecký pracovník PhD	Mgr. Peter KASÁK, PhD:	HPP/100	T-250
Odborný pracovník VŠ	Ing. Katarína CSOMOROVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Dalimír JURČÁK	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	RNDr. Agnesa FIEDLEROVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Eudmila 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-1500
Odborný pracovník VŠ	RNDr. Magdaléna KULÍČKOVÁ	HPP/100	O
Odborný pracovník VŠ	Mgr. Monika MAJERČIKOVÁ	HPP/100	O
Odborný pracovník VŠ	Ing. Lenka FIALOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Mgr. Silvia PODHRADSKÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Martina PLETENÍKOVÁ	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník VŠ	Ing. Marián ŠTEVIAR	HPP/100	T-2000
Odborný pracovník ÚSV	Nadežda DANKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Eva HIPKÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Sidónia KALINOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Oľga JURÍKOVÁ	HPP/70	
Odborný pracovník ÚSV	Iveta NESTARCOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Jana TARBAJOVSKÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Anna ZUZÁKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Dagmar MAIEROVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Darina MIKESKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Marta MITOŠINKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Jana FÁRYOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Ivona HRODEKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Katarína CINOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Zuzana KUŽELOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Beáta KOSÍKOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Jana LAVOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Janka CAPEKOVÁ	HPP/70	
Odborný pracovník ÚSV	Alena ĎURIŠOVÁ	HPP/100	
Odborný pracovník ÚSV	Jozef KANDRÁČ	HPP/100	
Doktorand	Mgr. Tomáš NEDELČEV	100	2000
Doktorand	Ing. Daniela MOŠKOVÁ	100	2000
Doktorand	Mgr. Branislav HUSÁR	100	2000
Doktorand	Ing. Matej MIČUŠÍK	100	2000
Doktorand	Ing. Katarína MIKUŠOVÁ	100	2000
Doktorand	Ing. Štefan KURUC	100	2000
Doktorand	Ing. Helena ŠVAJDLENKOVÁ	100	2000
Doktorand	Mgr. Adela BÍLEŠOVÁ	100	2000
Doktorand	Ing. Lucia UČNOVÁ	100	666
Doktorand	Mgr. Katarína MRAVČÁKOVÁ	100	500
Ostatní	Daniela PÍROVÁ	HPP/75	
Ostatní	Anna MIKULÁŠOVÁ	HPP/65	
Ostatní	Vilma ESSLEROVÁ	HPP/65	

Ostatní	Žofia BLUNÁROVÁ	HPP/65	
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:

1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2006 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: 2/6035/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 6 000

Finančný príspevok VEGA: 90 400.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Z fenomenologickej analýzy PALS odozvy dietylftalátu sa odhalila existencia troch charakteristických PALS teplôt: T_g , $T_{b1} = 1.15T_g$ a $T_{b2} = 1.35T_g$. Z nasledných simultánných teoretických analýz stredného voľného objemu a relaxačného času α - procesu pomocou rozšíreného voľno-objemového modelu od Cohena a Gresta sa zistilo, že charakteristické perkolačné teploty pre obidve veličiny sú blízke nielen k sebe navzájom, ale aj k prvej charakteristickej PALS teplote v podchladenej kvapalnej fáze T_{b1} .

Publikácie 2006:

1. PAWLUS, S. - BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, O. - KRIŠTIAK, J. - PALUCH, M.

Positronium annihilation lifetimes and dielectric spectroscopy studies on diethyl phtalate: Phenomenological correlations and microscopic analyses in terms of the extended free volume by Cohen-Grest. In *The Journal of Chemical Physics*. Vol. 124, (2006), p. 104505-1 104505-5.

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: 2/6016/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 7 000

Finančný príspevok VEGA: 123 950.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Navrhol a testoval sa nový postup kvapalinovej chromatografie pri limitných podmienkach entalpických interakcií, ktorý využíva nerozpustnosť ako separačný mechanizmus. Zóna pomocnej kvapaliny, nadávkovaná do kolóny bezprostredne pred vzorkou, selektívne zadrží ten polymér, pre ktorý je pomocná kvapalina zrážadlom. Tým sa umožní jednoduché a účinné oddelenie dvojice polymérov.

Publikácie 2006:

1. BEREK, Dušan
Critical conditions and limiting conditions in liquid chromatography of synthetic polymers. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 231, (2006), p. 134-144. (0.913 - IF₂₀₀₅)
2. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of insolubility. I. Principle of the method. In *Chemical Papers*. Vol. 60, (2006), p. 71-73. (0.409 - IF₂₀₀₅)
3. BEREK, Dušan
Liquid chromatography under limiting conditions of insolubility. II. Role of experimental variables. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 2006, (2006), pp. 893-902. ((2.111 - IF₂₀₀₅))

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: 2/6014/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 4 100

Finančný príspevok VEGA: 51 300.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou molekulových simulácií sme skúmali elastické vlastnosti makromolekúl v rámci červovitého modelu reťazcov (WLC). Výskum je vedený snahou rozšíriť doterajšie znalosti o elasticite založené na ohybných (kaučukovitých) polyméroch na prípad polotuhých a tuhých biologických makromolekúl. Vypočítali sme voľnú energiu a silu pri deformácii makromolekúl cez vzdialenosť koncov R pre rôzne tuhosti reťazcov. Súlad medzi výsledkami zo simulácií a z analytického WLC modelu pre stredné rozmery a silu veľmi závisí na spôsobe výpočtu perzistentnej dĺžky reťazca. Ďalej sa pomocou zjednodušeného modelu vyrátali krivky napätie-predĺženie pre (bio)polymérne siete vytvorené z poloohybných makromolekúl. Ukázalo sa, že

stupeň predĺženia siete sa výrazne obmedzuje s narastaním tuhosti reťazcov. Následne sme simuláciami skúmali príbuzný problém, elastické funkcie polotuhých reťazcov v prípade, že sa deformuje gýračný polomer reťazca S . Tento izotropný spôsob defomácie je menej študovaný a uplatňuje sa napríklad pri napučaní polymérov alebo pri ich kompresii v guľovitej kavite (kapsuli). Zistili sme, že priebehy S -elastických funkcií sú v mnohých ohľadoch odlišné od funkcií založených na vzdialenosti R . Ukázalo sa tiež, že analytické vzťahy z literatúry na popis S -elasticity nie sú vhodné pre polotuhé a tuhé reťazce.

4. Názov projektu:

Nanokompozitné polymérové disperzie, ich príprava a vlastnosti.
(Nanocomposite polymer dispersions: preparation and properties.)

Zodpovedný riešiteľ: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2004 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: 2/4008/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 7 500

Finančný príspevok VEGA: 112 750.-Sk

Spoluriešiteľské organizácie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Sumarizovala sa kinetika tvorby micelárnych asociátov iónových monomérov. Organizovaná asociácia amfifilných neiónových emulgátorov v prítomnosti a neprítomnosti aditív sa sledovala použitím konduktometrie a stalagmometrie. Závislosť povrchového napätia a vodivosti vs. koncentrácie a typu emulgátora je popísaná krivkou s dvoma intervalmi (priamkami) a priesečníkom oboch priamok (kritická micelárna koncentrácia, CMC). Takéto ideálne chovanie sme pozorovali pri použití hydrofilných emulgátorov, ako napr. Slovasol 2520, Slovasol 2430 a Sloviol P88-08. Odklon od ideálneho chovania sa pozoroval pri použití hydrofóbných emulgátorov, ako napr. Tween 20. Prísada hydrofilného karboxymetylovaného škrobu viedla k vzrastu povrchového napätia ako výsledok kooperatívnej interakcie dvojice škrob-emulgátor.

Dva nestacionárne a jeden stacionárny interval sa pozoroval pri emulznej polymerizácii styrénu stabilizovanej neiónovým emulgátorom (Tween 20) iniciovanej vodorozpustným iniciátorom peroxodisulfátom amónnym (APS) a olejovorozpustným iniciátorom 2,2-azobisisobutyronilom (AIBN). Polymérové častice pripravené APS-iniciovanou polymerizáciou boli polydisperzné. Naopak, polymérové častice pripravované AIBN-iniciovanou polymerizáciou boli monodisperzné a vytvárali hexagonálne usporiadanú monovrstvu.

Publikácie 2006:

1. CAPEK, Ignác – JANÍČKOVÁ, S. – DONESCU D. – SAROV, Y. – RANGELOW, I. W. Microemulsion polymerization of butyl acrylate under ultrasound irradiation. In *Polymer Journal*. Vol. 38, (2006), pp. 1-13.
2. SAROV, Y. - TODOROV, D. - CAPEK, Ignác - SAROVA, V. - VOLLAND, B. E. - HILLMER, H. - REITHMAIER, J.P. - RANGELOW, I.W. Optimatization of the diffraction from a grating under total internal reflection and its applications for microfluidic sensing. In *Electron Beam Technologies, Elektrotechnika&Elektronika*. Vol. 5-6, (2006), pp. 175-179.

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: 2/6116/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 4 000

Finančný príspevok VEGA: 60 600.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Pri prevliekaní makromolekúl s tuhým reťazcom medzi silne obmedzujúcimi sférickými dutinami prepojenými úzkym hrdlom sa ukázal nový jav, pomerne stabilná asymetrická konformácia polymérneho reťazca premostujúca tieto kavítu. Tento jav môže hrať určitú úlohu v procesoch v živej prírode (napr. virálna nákaza, membránové procesy) ale aj v niektorých technologických procesoch s polymérami a pri súčasnom stave poznania v oblasti je aj výzvou pre pochopenie súhry geometrického obmedzenia, tuhosti makromolekulového reťazca a lokálnej koncentrácie reťazca. Pozorovanie poukazuje na širší jav, keď makromolekula môže lokálnym preskupením vlastností pozdĺž reťazca znížiť svoju voľnú energiu. Takéto preskupenie bolo už pozorované pri vchádzaní makromolekúl do kanálu vplyvom adsorpcie. Tu však efekt pramení len z vlastností makromolekuly pri obmedzovaní. Pravdepodobnou príčinou je pozorovaná zmenená ohybnosť reťazca (jeho perzistenčnej dĺžky) vplyvom geometrického obmedzenia, hoci doteraz sa tuhosť reťazca považuje skôr za konformačnú konštantu samotného reťazca.

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: 2/6015/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 9 300

Finančný príspevok VEGA: 163 950.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Spektrálne sa charakterizovali jednoduché chromofóry typu 4-aminoftalimidu (API) a 4-dimetylaminoftalimidu (DAPI) v roztoku chloroformu, metanolu, vode a v polymérnych matriciach ako polystyrén, poly(metyl metakrylát), polyvinylchlorid a polyvinylalkohol. Obe molekuly sa používajú ako značky na charakteristiku prostredia. Absorpčné spektrá vykazujú pomerne malú závislosť na prostredí, najdlhovlnnejší pás je okolo 350 nm pre API a 390 nm pre DAPI. Naprotitomu fluorescencia oboch značiek silne závisí od polarítu prostredia. Fluorescencia DAPI v metanole alebo vode je výrazne batochrómne posunutá (λ_{\max} 550 nm), v porovnaní s chloroformom (λ_{\max} 480 nm). Fluorescencia v polárnych rozpúšťadlách ako metanol, resp. voda je výrazne slabšia ako v chloroforme a tiež vykazuje dobu života pod 1 ns pre DAPI vo vode. V polárnych rozpúšťadlách obe značky vykazujú značný Stokesov posun okolo 8 000 cm^{-1} . V polymérnych

matriciach obe značky vykazujú intenzívnu fluorescenciu porovnateľnú s antracénom s dobou života okolo 10 ns a Stokesovým posunom okolo 4 000 cm^{-1} . Polystyrén sa javí ako najmenej polárna matrica. Naprotitomu sa nepozoruje výrazný polárny efekt v matrici polyvinylalkoholu v porovnaní s nízkomolekulovými alkoholmi a vodou.

V rámci štúdia fotooxidácie benzilových štruktúr boli uskutočnené experimenty fotooxidácie benzilu vo filme polyméru v prítomnosti fluorescenčných značiek DIPYM-u a pyrénu v kolotoči na stanovenie vplyvu prítomnosti fluorescenčných značiek na priebeh fotooxidácie. Bolo zistené, že prítomnosť daných fluorescenčných značiek výrazne neovplyvní rýchlosť fotooxidácie benzilu.

Prezentácie 2006:

1. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 142. Výveska P 28

2. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan

Application of difunctional benzotioxantheneimide/HAS probe for monitoring of radical processes related to photooxidation of polymers. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 220-221. Výveska P-57

3. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – KOLLÁR, Jozef – BÚCSIOVÁ, Ľubica

Difunctional fluorescence probes for monitoring of radical processes related to photo-oxidation of polymers. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. pp. 25-26. Pozvaná prednáška L-14

4. HRDLOVIČ, Pavol – BÚCSIOVÁ, Ľubica

Medium effect on spectral properties of 4-aminophthalimide and 4-dimethylaminophthalimide in solution and in polymer matrices. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 244-245. Výveska P-72

5. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for crosslinking of polystyrene structure. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 250. Výveska P-75

6. LUKÁČ, Ivan

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for the crosslinking of polystyrene structure. In *Proceedings of the 2nd International Polymer*

Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 27. Pozvaná prednáška L-15

7. MIKUŠOVÁ, Katarína – DANKO, Martin – STACH, Marek - CHORVÁTH, Dušan – LACÍK, Igor

Fluorescence probing of poly(meth)acrylic acid solutions in mixed solvent of water and (meth)acrylic acid. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 251. Výveska P-76

8. MIKUŠOVÁ, Katarína – STACH, Marek – DANKO, Martin - CHORVÁTH, Dušan – LACÍK, Igor

Využitie fluorescence pre štúdium štruktúry roztokov vodorozpustných polymérov v zmesnom rozpúšťadle voda-monomér. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 146. Výveska P 32

7. Názov projektu:

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

(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: 1/3036/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 300

Finančný príspevok VEGA: 4 800.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky FCHPT STU

Dosiahnuté výsledky:

Spektrálne sa charakterizovali vybrané deriváty akrylonitrilu a adukty fluorén-oligotiofény v roztoku chloroformu a v polymérnych maticiach. Tieto deriváty majú vykazovať nelineárne optické vlastnosti (NLO). Najdlhovejší absorpčný pás pre tieto deriváty leží v blízkej UV oblasti 320–450 nm. Fluorescencia derivátov akrylonitrilu je slabá. Fluorescencia porovnateľná s antracénom sa pozorovala pre adukty fluorén-oligotiofény v roztoku i v polymérnych maticiach. Základná spektrálna charakteristika pre posúdenie NLO vlastností nie je jednoznačná.

8. Názov projektu:

Nové postupy prípravy modifikovaných polymérov na báze polypropylénu a polylaktidov so špecifickou štruktúrou s využitím nových typov iniciátorov a značiek.

(New procedures for preparations of modified polymers on the base of polypropylene and polylactides with specific structure by utilizing of new types of initiators and probes.)

Zodpovedný riešiteľ: Chmela Štefan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2007

Evidenčné číslo projektu: 2/5108/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 13 300

Finančný príspevok VEGA: 234 700.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Boli zosyntetizované dva typy dvojfunkčných fluorescenčných značiek. Prvý typ predstavoval spojenie chromofóru benzotioxantónu – BTX, kovalentne viazaného s 2,2,6,6-tetrametylperidínom–TMP, ktorý bol vo forme parentného amínu–BTX-NH, stabilného nitroxylového radikálu–BTX-NO a substituovaného hydroxylamínu–BTX-NOR. Fotochemická stabilita sa testovala pri fotooxidácii polypropylénu a ukázala dostatočnú stabilitu pre sledovanie indukčnej periódy fotooxidácie polypropylénu fluorescenčnou spektroskopiou.

Študovala sa fotooxidácia nanokompozitov izotaktického (iPP) a syndiotaktického (sPP) polypropylénu s organo-silikátovým nanoplňivom. Nanokompozity boli pripravené in situ v tavenine. Ako nanoplňivo sa použil Boehmit – Disperal OS2 (alumíniumhydrát modifikovaný C10-C13 alkylbenzénsulfónovou kyselinou) v množstve 1, 5 resp. 10 hmot. %. V prípade oboch použitých PP sa pozoroval čistý prodegradačný efekt nanoplňiva, ktorý bol závislý od množstva plniva a typu použitého PP. V prípade sPP vzoriek prodegradačný efekt bol priamoúmerný množstvu nanoplňiva v celej sledovanej koncentračnej oblasti použitého plniva. V prípade iPP nanokompozitu sa pri obsahu 5 hmot. % plniva vo vzorke pozorovalo pro-degradačné maximum. Ďalšie zvýšenie obsahu plniva na 10 hmot. % už neovplyvnilo mieru a priebeh fotooxidácie. Otestoval sa aj účinok 2 druhov stabilizátorov fotooxidácie typu HAS (Hindered Amine Stabilizers) – komerčne vyrábaný Chimisorb 944 (CHIM 944) a syntetizovaný kombinovaný HAS/fenol stabilizátor (TMP). Ich stabilizačný účinok závisel od množstva nanoplňiva vo vzorke. CHIM 944 bol schopný stabilizovať iba nanokompozity s najnižším obsahom (1 hmot. %) plniva. Jeho stabilizačný účinok sa pri vyšších obsahoch plniva (5 a 10 hmot. %) neprejavil ani v prípade iPP, ani sPP nanokompozitu. Naopak, pozitívny stabilizačný účinok kombinovaného HAS/fenolického stabilizátora sa ukázal v celej použitej koncentračnej oblasti nanoplňiva.

Vplyv HASu na fotoperoxidáciu benzilu (BZ) na benzoylperoxid bol študovaný v polystyrénovej matici. HAS sa použil jednak ako samostatná voľná molekula a jednak bol kovalentne viazaný s BZ. HAS bol vo forme parentného amínu (NH) ako aj v oxidovanej forme stabilného nitroxylového radikálu (NO). Obidve formy výrazne ovplyvňovali kinetiku rozkladu BZ ako aj zloženie produktov. Voľný NH zvyšuje rýchlosť konverzie. Voľný ako aj viazaný NO znižuje rýchlosť rozkladu. Je to výsledok zhášania excitovaného stavu BZ nitroxylovým radikálom. Polystyrén zosietený zakopolymerizovaným derivátom BZ bol charakterizovaný novým postupom – termoporozimetriou. Polymérna sieť sa vytvorila termicky alebo fotochemicky. Zistila sa jasná korelácia medzi hustotou siete a obsahom benzoylperoxidu vytvoreného z BZ.

Publikácie 2006:

1. DANKO, Martin - CHMELA, Štefan - HRDLOVIČ, Pavol
Synthesis, photochemical stability and photo-stabilizing efficiency of probes based on benzothioxanthene chromophore and Hindered Amine Stabilizer. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 91, (2006), p. 1045-1051.
2. HUSÁR, Branislav - COMMEREUC, S. - LUKÁČ, Ivan - CHMELA, Štefan - NEDELEC, J. M. - BABA, M.
Carbon tetrachloride as a thermoporometry liquid probe to study the cross-linking of styrene copolymer networks. In *Journal of Physical Chemistry, B*. Vol. 110, (2006), p. 5315-5320.

3. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – LUKÁČ, Ivan – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan – HABICHER, W.D.
Photooxidation of benzil groups in the presence of hindered amine stabilizers in the polystyrene film.
In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 100, (2006), p. 4420-4428.

9. *Názov projektu:*

Progressívne postupy modifikácie a spracovania multifázových systémov s polymérnou maticou.

(Advanced procedures for modification and processing of multiphase systems with polymeric matrix.)

Zodpovedný riešiteľ: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2004 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: 2/4024/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 18 200

Finančný príspevok VEGA: 321 300.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Skúmala sa stabilita elektrickej vodivosti kompozitov na báze kaučukov a sadzí (CB). Kompozity EPDM/35 hm.% CB a SBR/35 hm.% CB sa merali v procese cyklického tepelného namáhania po troch rokoch ich uskladnenia na vzduchu. Zistilo sa, že merná elektrická vodivosť týchto kompozitov sa po uskladnení na vzduchu nezmenila. Tieto materiály sa aj po troch rokoch vyznačujú vysokou stabilitou. V procese cyklického tepelného namáhania v rozsahu teplôt 16 až 145 °C dochádza k zvyšovaniu ich mernej elektrickej vodivosti. V kompozite SBR/35 hm. % CB bol eliminovaný výrazný nárast mernej vodivosti v prvom cykle ohrievanie – chladenie. Túto zmenu pripisujeme slabším interakciám medzi SB kaučukom a sadzami v porovnaní s interakciami v kompozite EPDM/sadze. Merná elektrická vodivosť kompozitov dosahuje hodnotu $0,01 \text{ S}\cdot\text{cm}^{-1}$ a počas cyklického tepelného namáhania kontinuálne vzrastá. Nárast v rozsahu ca 200 % bol nameraný u oboch typov kompozitov.

10. *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: 2/6114/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 12 600

Finančný príspevok VEGA: 167 700.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie:

Dosiahnuté výsledky:

Riešila sa príprava nového typu hybridného farbiva na báze rodamínu, kovalentne pripojeného k trietoxysilánovej štruktúrnej jednotke. Tento novo pripravený silán slúži jednak ako farbivo, ale aj ako fluorescenčná značka, pričom je možné ju kovalentne ukotviť k rôznym typom

anorganických či polymérnych povrchov. V rámci projektu sa takisto riešila problematika absorbérov tepla, takzvaných phase change materials na báze polyolefinov a parafínov.

Publikácie 2006:

1. NEDELČEV, Tomáš - RAČKO, Dušan - KRUPA, Igor
Preparation and characterization of a new derivative of Rhodamine B with alkoxy silane moiety. *Dyes and Pigments* – v tlači
2. KRUPA, Igor - MIKOVÁ, Gizela - LUYT, A.S.
Shape stabilized phase change materials based on low density polyethylene and paraffin waxes. *Journal of Applied Polymer Science* – prijaté
3. KRUPA, Igor - MIKOVÁ, Gizela - LUYT, A.S.
Polypropylene as a potential matrix for creation of shape stabilized phase change materials. *European Polymer Journal* - prijaté

11. Názov projektu:

Nové hypervetvené polyméry s nesymetrickou a neregulárnou štruktúrou.
(Novel hyperbranched polymers with non-symmetrical and irregular structure.)

Zodpovedný riešiteľ: Lustoň Jozef

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006– 12.2008

Evidenčné číslo projektu: 2/6117/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 6 000

Finančný príspevok VEGA: 58 800.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa nové hypervetvené polyméry s nesymetrickou a neregulárnou štruktúrou. Na ich prípravu sa použili nové monoméry typu AB₂ obsahujúce oxazolínový cyklus a fenolické skupiny s rôznou chemickou reaktivitou. Polyadície boli termicky iniciované a boli robené v tavenine alebo v roztoku vysokovrúcich rozpúšťadiel.

Pripavené polyméry predstavujú poly(éter-amidy) s obalom obsahujúcim reaktívne fenolické skupiny a rigidnou štruktúrou. Ich teplota skelného prechodu je vyššia v porovnaní s lineárnymi analógmi. Polymerizácii podliehajú aj fenolické skupiny v orto polohe k oxazolínovej skupine, s ktorou vytvárajú intramolekulovú vodíkovú väzbu.

Publikácie a prezentácie 2006:

1. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.
Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. I. Ring-opening homopolyaddition of AB-type hydroxyphenyl-substituted 2-oxazolines. In *Journal of Polymer Science: Part A: Chemistry*. Vol. 44, (2006), p. 343-355.
2. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. 2. The preparation of novel hyperbranched polymers from AB₂ monomers of 2-oxazoline type with non-equivalent B units. In *Polymer Engineering and Science*, online available
3. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.

Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. Hyperbranched polymers of the polyaddition type from AB₂ monomers with non-equivalent B units. In *Book of Abstracts of*

20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 130-131. Prednáška SL-22.

4. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj

Polymerizačné reakcie cyklických iminoéterov. In *Programová brožúra z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 28. Prednáška KS 01

12. Názov projektu:

Fyzikálne vlastnosti vodivých polymérov, vodivých polymérnych nanokompozitov a nových konjugovaných systémov.

(Physical properties of conducting polymers, conducting polymer nanocomposites and new conjugated systems.)

Zodpovedný riešiteľ: Fedorko Pavol (FCHPT STU, Bratislava)

Riešiteľ za ÚPo: Omastová Mária

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2007

Evidenčné číslo projektu: 1/2021/26

Riešiteľská kapacita v hod/rok: 1 800

Finančný príspevok VEGA: 15 900.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Katedra chemickej fyziky FCHPT STU, Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Študoval sa polypyrol (PPy) pripravený chemickou oxidačnou polymerizáciou pyrolu vo vodnom prostredí a v prostredí 0,1 M H₂SO₄, v prítomnosti nového oxidačného činidla Ce(SO₄)₂. Zistilo sa, že polypyrol syntetizovaný pri rôznych molárnych pomeroch (pyrol)/(oxidant) mal vo vodnom prostredí dvoj- až trojnásobne vyššiu mernú vodivosť ako PPy pripravený v prostredí 0,1 M H₂SO₄, ale získané polymerizačné výt'azky PPy boli vyššie v kyslom prostredí. Merná elektrická vodivosť PPy pripraveného vo vodnom prostredí použitím molárneho pomeru (pyrol)/(oxidant) = 1 bola cca 1 S·cm⁻¹. Rádovo nižšia hodnota vodivosti bola nameraná pri vyšších molárnych pomeroch. Keďže oxidantom reakcie je cér, prechádzajúci z oxidačného stupňa IV na III, optimálny mólový pomer (pyrol)/(oxidant) by mal mať hodnotu 2. Pri vyššom mólovom pomere zrejme dochádza k oxidácii PPy a tým narušeniu konjugácie PPy reťazca, čo sa prejaví znížením jeho mernej vodivosti.

Ak sa PPy syntetizoval použitím rovnakého oxidantu v prítomnosti aniónových surfaktantov, kyseliny dodecylbenzénsulfónovej (DBSA) a jej sodnej soli (NaDBS) vo vodnom prostredí, vzorky pripravené v prítomnosti surfaktantu DBSA mali dvojnásobne vyššiu mernú vodivosť, ako je merná vodivosť PPy pripraveného za rovnakých podmienok. Elementárnou analýzou a röntgenovou fotoelektrónovou spektroskopiou sa zistilo, že aniónová časť molekuly surfaktantu sa počas syntézy zabudováva do polymérneho reťazca ako ko-dopand.

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: 2/6115/26
Riešiteľská kapacita v hod/rok: 10 100
Finančný príspevok VEGA: 177 950.-Sk
Spoluriešiteľské inštitúcie: ---
Dosiahnuté výsledky:

Boli vysvetlené rozdiely v pôsobení uhličitanov alkalických kovov a uhličitanov kovov alkalických zemín na oxidáciu Whatman celulózy a papiera obsahujúceho lignín. Výsledky boli porovnávané s pôsobením ďalších iónových zlúčenín – halogenidov alkalických kovov, kovov alkalických zemín a halogenidov prechodových kovov. Boli uskutočnené neizotermické chemiluminiscenčné merania rozličným spôsobom starnutých vzoriek (teplo, svetlo) a súčasne boli merané zmeny ich mechanických vlastností (pevnosť v ťahu a počet dvojohybov). Z chemiluminiscenčných meraní boli určené rýchlostné konštanty degradácie vzoriek pre teploty 20, 60, 100 a 150 °C a bol vypracovaný systém korelácií s počtom dvojohybov. Výsledky sú dopĺňované o merania DSC a neizotermickej termogravimetrie.

14. Názov projektu:

Vplyv vody na radikálovú oxidáciu polymérov.

(The effect of water on free radical oxidation of polymers.)

Zodpovedný riešiteľ: Rychlý Jozef
Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2007
Evidenčné číslo projektu: 2/5109/26
Riešiteľská kapacita v hod/rok: 3 200
Finančný príspevok VEGA: 56 900.-Sk
Spoluriešiteľské inštitúcie: ---
Dosiahnuté výsledky:

Vzdušná vlhkosť urýchľuje kationovo iniciovanú degradáciu celulózy. U celulózy naopak naopak spomaľuje degradačný proces prebiehajúci radikálovým mechanizmom. Je to spôsobené tým, že oxidácia celulózy radikálovým mechanizmom sa viac sústreďuje na koncové aldehydické skupiny, ktoré pri svojej oxidácii neovplyvňujú podstatným spôsobom znižovanie mólovej hmotnosti.

Chemiluminiscenčné experimenty s oxidáciou niektorých polysacharidov, ako sú pululán, dextrán, celulóza, amyulóza, amylopektín vrátane samotného škrobu nasvedčujú skutočnosti, že u sledovaných systémov pozorujeme dva chemiluminiscenčné procesy, ktoré za rozličných podmienok majú rozličné zastúpenie. V zmysle Russelovej schémy je to v prvom rade oxidácia C6 uhlíkov glukopyranózového cyklu, pri ktorej ako jedinej môžu vznikáť sekundárne peroxylové radikály, ktoré budú pri vzájomnej rekombinácii dávať pozorovateľnú svetelnú emisiu. Táto reakcia je výrazne pomalšia ako oxidácia koncových aldehydických skupín, ktoré sú v polysacharide alebo prítomné alebo vznikajú hydrolytickým štiepením glykozidických kyslíkových mostíkov spájajúcich jednotlivé glukopyranózové jednotky. Chemiluminiscencia doprevádzajúca túto oxidáciu v čistom polysacharide nie je príliš výrazná. Naše výsledky vedú k záveru, že táto druhá alternatíva je enormne zvýraznená prítomnosťou alkalických látok, ako je metyl metoxy magnézium karbonát alebo následne MgO, ktorých prítomnosť vedie k významnej stabilizácii polysacharidu, čo najlepšie vidno na porovnaní kriviek mólovej distribúcie stabilizovaného a nestabilizovaného polysacharidu. Impregnácia celulózy uhličitanom horečnatým vedie k podobnému výraznému zvýšeniu pozorovanej chemiluminiscencie.

Podarilo sa nám vysvetliť, ako mechanizmus oxidácie polysacharidov funguje za a bez prítomnosti vody. Z oxidovaného C6 uhlíka primárnej alcoholickej skupiny vznikne karboxylová skupina, ktorá za prítomnosti vody poskytne vodíkové ióny potrebné pre hydrolytickú degradáciu, ktorej sa aj sama aktívne zúčastňuje. Voda pritom môže okrem iného vznikáť aj dehydratačnými reakciami z hydroxylových skupín na glukopyranózových cykloch.

Z výsledkov tiež vyplýva, že 1,4- α glykozidické väzby sú výrazne menej stabilné, ako 1,6- α alebo 1,4- β väzby.

2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2006 financované APVT (APVV)

1. Názov projektu:

Voľný objem v molekulových a polymérnych systémoch a ich transportné a dynamické vlastnosti.

(Free volume of molecular and polymer systems and their transport and dynamic properties.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Bartoš Josef

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2004 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: APVT-51-045302

Finančný príspevok: 20 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Fyzikálny ústav SAV Bratislava - koordinátor

Dosiahnuté výsledky:

Kombinované štúdium polypropylén glykolu (PPG) cez anihilačné chovanie mikroskopickkej sondy: ortho-pozitrónia pomocou PALS metódy a dynamiky mezoskopickkej spinovej sondy TEMPO pomocou ESR odhalilo úzku súvislosť medzi voľným objemom v matici a rotačnou reorientáciou spinovej sondy. Zistilo sa, že prechod sondy z pomalého do rýchleho pohybového režimu je spojený s výskytom lokálneho voľného objemu o veľkosti porovnateľnej s Van der Waalovým objemom sondy. Zmena v rotačnom korelačnom čase spinovej sondy pri nízkych teplotách koreluje so sekundárnym β -procesom v silne podchladenom elastickom stave. Zmena dynamiky sondy pri vyšších teplotách koinciduje so zmenou v primárnom α -processe, čo je v súlade s modelom difúzie defektov aplikovanom na obidva dynamické procesy.

Publikácie 2006:

1. BARTOŠ, Jozef – ANDREOZZI, L. - FAETTI, M. – ŠAUŠA, O. – RAČKO, Dušan – KRIŠTIAK, J.
Free volume in poly(propylene glycol) and its relationships in probe reorientation. In *Journal of Non-crystalline Solids*. Vol 352, (2006), pp. 4785-4789.

2. Názov projektu:

Analýza minoritných zložiek v komplexných polymérových systémoch.

(Analysis of minor components in complex polymer systems.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Berek Dušan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005– 12.2007

Evidenčné číslo projektu: APVT-51-013204

Finančný príspevok: 467 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: *Univerzita A.Dubčeka, Trenčín a Ústav informatiky SAV*

Dosiahnuté výsledky:

Úspešne sa otestoval ďalší postup nami skôr navrhutej kvapalinovej chromatografie pri limitných podmienkach entalpických interakcií, ktorý využíva absorpčný retenčný mechanizmus. Pomocná kvapalina, ktorá je buď mobilnou fázou alebo sa dávkuje do chromatografickej kolóny bezprostredne pred vzorkou, selektívne podporuje absorpciu (entalpickú particionáciu) makromolekúl do solvatovaných alkylových skupín náplne kolóny. Absorpcia spomaľuje vymývanie makromolekúl z kolóny. Makromolekuly, ktoré sa neabsorbujú, postupujú kolónou rýchlo, v exklúznom režime a ľahko sa oddelia od absorbovaných makromolekúl. Ukázali sme, že metódu možno využiť aj na oddelenie a nasledujúcu úplnú molekulovú charakterizáciu minoritných zložiek (1% a menej) v multikomponentových polyméroch, čo doteraz známymi postupmi nebolo možné.

Publikácie v r. 2006:

1. BEREK Dušan
Critical conditions and limiting conditions in liquid chromatography of synthetic polymers. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 231, (2006), p. 134-144. (0.913 - IF₂₀₀₅)
2. BEREK, Dušan - RUSS, A.
Limited sample recovery in coupled methods of performance liquid chromatography of synthetic polymers. In *Chemical Papers*. Vol. 60, (2006), p. 249-252. (0.409 - IF₂₀₀₅)
3. BEREK, Dušan – CAPEK, Ignác – MENDICHI, R. – LABÁTOVÁ, S.
Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions: Enthalpic partition retention mechanism. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 207, no. 22, (2006), pp. 2074-2083. (2.111 - IF₂₀₀₅)

3. Názov projektu:

Predpoved' vlastností a funkcií biologických molekúl na základe počítačového modelovania.

(Prediction of the functional performance of biological macromolecules by computer modeling.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Bleha Tomáš

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01. 2004 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: APVT –51-044902

Finančný príspevok: 520 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: CHÚ SAV, Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Boli modelované dve vlastnosti (bio)polymérov: penetrácia molekúl cez pórovité membrány a elasticita reťazcov a sietí. V prípade penetrácie sa skúmal špecifický prípad prevliekania makromolekúl cez úzke hrdlá medzi dvomi prepojenými dutinami ako model mnohých biologických procesov. Pri prevliekaní makromolekúl s tuhým reťazcom medzi silne obmedzujúcimi sférickými dutinami prepojenými úzkym hrdlom sa ukázal nový jav, pomerne stabilná asymetrická konformácia polymérneho reťazca premostujúca tieto kavítu. Tento jav môže hrať určitú úlohu v procesoch v živej prírode ako je napr. virálna nákaza či membránové procesy ale aj niektorých technologických procesoch s polymermi. Pri súčasnom stave poznania v oblasti je aj výzvou pre pochopenie súhry geometrického obmedzenia, tuhosti makromolekulového reťazca a lokálnej koncentrácie reťazca.

V rámci druhej témy je výskum vedený snahou rozšíriť doterajšie znalosti o elasticite založené na ohybných (kaučukovitých) polyméroch na prípad polotuhých a tuhých biologických makromolekúl. Vypočítali sme voľnú energiu a silu pri deformácii makromolekúl cez vzdialenosť koncov R pre rôzne tuhosti reťazcov. Výsledné krivky sila-predĺženie sú využiteľné pri interpretácii AFM meraní. Poukázalo sa na veľké rozdiely v tvare týchto kriviek podľa toho, či sa ako nezávisle premenná v experimente (či výpočte) berie dĺžka alebo sila. Poukázali sme tiež rozdiely medzi elastickými funkciami založenými na distribučných funkciách vzdialenosti koncov reťazcov a gyačného polomeru najmä pri popise kompresie makromolekúl.

4. *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: 05.2006 – 04. 2008

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-027405

Finančný príspevok: 104 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava – koordinátor

Dosiahnuté výsledky:

Pripravili sa chalkóny s elektrónodonornými a elektrónakceptornými substituentami ako vhodné značky na charakteristiku vrstevnatých kremičitanov. Zmerali sa absorpčné a emisné spektrá v roztoku a v polymérnej matici. Uviedol sa do chodu nový typ spektrofluorimetra Shimadzu RF-5301PC a hľadajú sa experimentálne postupy na spektrálne meranie v tuhej faze – prášku.

5. *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: 700 tis. Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: *Fakulta priemyselných technológií, Púchov - koordinátor*

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa sledovala kinetika a mechanizmus inverznej hybridnej (mikro)emulznej polymerizácie akrylamidu (AAM) a priamej mikroemulznej polymerizácie butylakrylátu (BA). Pri inverznej (mikro)emulznej polymerizácii AAM sa sledoval vplyv koncentrácie emulgátora (Tween 85) a sieťujúceho činidla N,N-metylénbisakrylamidu (MBA) na rýchlosť polymerizácie, desorbciu radikálov z polymérových častíc do kontinuálnej fázy, veľkosť a počet polymérových častíc a tvar konverzných a rýchlost' vs. konverzia kriviek. Homogenizácia reakčnej zmesi AAM, MBA, vody, Tween 85 a cyklohexánu viedla k tvorbe stabilnej monomérovej emulzie. Závislosť rýchlosti polymerizácie a kopolymerizácie AAM a MBA vs. konverzie je popísaná krivkou s dvoma nestacionárnymi intervalmi. Maximálna rýchlosť polymerizácie vzrastá s koncentráciou

emulgátora a mierne aj so vzrastom koncentrácie MBA. Priemerný počet radikálov na časticu (n) je výrazne pod hodnotou 0.5 a mierne vzrastá so vzrastom priemernej veľkosti polymérových častíc a aj prídavkom MBA. Nízka hodnota n sa diskutovala v rámci desorbcie radikálov z častíc. Mikroemulzná polymerizácia BA stabilizovaná aniónovým emulgátorom (dodecyl sulfát sodný, SDS) iniciovaná olejovo-rozpustným dibenzoyl peroxidom a lauroyl peroxidom v prítomnosti a neprítomnosti ultrazvuku. Podobná závislosť rýchlosti polymerizácie vs. konverzie (dva nestacionárne intervaly) sa získala aj pre mikroemulznú polymerizáciu BA. Mikroemulzná polymerizácia BA vzrastala so vzrastom koncentrácie, iniciátora, emulgátora a teploty. Nízka hodnota n (pod 0.1) sa priradila účinnej desorbcii radikálov z častíc a diskutovala sa použitím troch prístupov: Nomurov, Gilbertov a Ugelstadov model. Ultrazvuk degradoval micelárne agregáty a tým sa vysvetľoval vzrast rýchlosti desorbcie radikálov z častíc.

Publikácie 2006:

1. CAPEK, Ignác
Nanocomposite structures and dispersions. Science and nanotechnology – fundamental principles and colloidal particles. In MOBIUS, D. – MILLER, R. Eds. *Studies in Interface Science*, Elsevier B. V., Amsterdam, 2006, pp. 283. ISBN-13: 978-0-444-52716-5, ISBN 10: 0-444-52716-8
2. CAPEK, Ignác – JANÍČKOVÁ, S. – DONESCU D. – SAROV, Y. – RANGELOW, I. W.
Microemulsion polymerization of butyl acrylate under ultrasound irradiation. In *Polymer Journal*. Vol. 38, (2006), pp. 1-13.

6. Názov projektu:

Porovnanie rôznych spôsobov iniciácie sieťovania pre modelovanie nových procesov modifikácie termoplastov.

(Comparison of various ways of crosslinking 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: 1 983 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: *VUSAPL Nitra*

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sa urobili v prvej fáze porovnávacie merania mechanických a termických vlastností vybraných polymérov na oboch spolupracujúcich pracoviskách (medzilaboratórne testy), a to z dôvodu, aby sme mali predstavu, či výsledky môžu byť ovplyvnené typom prístroja, prípadne obsluhou. Testovali sa materiály: rozvetvený polyetylén, polykaprolaktón a zmes polyetylén/polypropylén v dvoch vyhotoveniach - telieska pripravené lisostrikom vo VUSAPL Nitra a lisované z granulátu na oboch pracoviskách.

Súčasne sa začali práce, týkajúce sa štúdií vlastností polykaprolaktónu plneného drevnými materiálmi pričom zosietenie sa iniciovalo peroxidom. Následne sa tieto materiály porovnávajú aj pre sieťovanie ožiarením gama lúčmi a UV svetlom.

Výsledky všetkých testov sa v súčasnosti vyhodnocujú.

7. Názov projektu:

Nanoštruktúrna modifikácia povrchu vlákenných a textilných materiálov.

(Nanostructural modification of surface of fibrous and fabric materials.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2007

Evidenčné číslo projektu: APVT-99-035004

Finančný príspevok: 800 tis. Sk Agentúra na podporu vedy a techniky, Hanulova ul. č.5/B, 841 01 Bratislava, IČO 36 069 493

Spoluriešiteľské inštitúcie: VUTCh Žilina – koordinátor

Dosiahnuté výsledky:

Viskóзовé (VS), polypropylénové (PP) a polyesterové (PES) textilie sa modifikovali vodivým polymérom chemickou oxidačnou polymerizáciou pyrolu (Py) v statických podmienkach použitím chloridu železitého ako oxidačného činidla. Na zvýšenie odolnosti polypyrolovej vrstvy na povrchu vlákien proti oderu sa použil pyrolom funkcionalizovaný silán 1-(3-(triethoxysilyl)propylamino)-3-(1H-pyrol-1-yl)propan-2-ol (SiP). SiP sa naviazal na povrch textílii tromi rôznymi spôsobmi: i) kovalentne reakciou hydroxylových skupín hydrolyzovaného SiP a hydroxylových skupín viskózy, ii) kovalentne reakciou hydroxylových skupín hydrolyzovaného SiP a hydroxylových skupín hydrolyzovaného trimetoxivinylsilánu naočkovaného na povrch polypropylénu, a iii) vodíkovými väzbami medzi SiP1 a esterovými skupinami polyesterového reťazca. Skúmala sa odolnosť polypyrolovej (PPy) vrstvy na povrchu textílii voči vypieraniu po piatich vypieracích cykloch na neupravovaných textíliách a na textíliách predupravených SiP. Elektrická vodivosť pripravených materiálov sa merala pred vypieraním a aj po aplikovaní vypierania. Z výsledkov elektrickej vodivosti textílií je zrejmé, že predúprava s SiP má oveľa pozitívnejší vplyv na vodivosť pripravených PP kompozitov, než tomu je v prípade VS a PES. V prípade VS a PES textílií sa potvrdila penetrácia Py monoméru do amorfných častí vlákien, ako to dokázalo štúdium rezov modifikovaných vlákien pomocou riadkovej elektrónovej mikroskopie. Naviazanie SiP na povrch vlákien sa potvrdilo röntgenovou fotoelektrónovou spektroskopiou. Pri polypropylénových textíliách mala predúprava s SiP oveľa pozitívnejší vplyv na odolnosť PPy vrstvy voči vypieraniu než pri VS a PES. Tým, že Py nepenetroval do PP vlákien, mohla sa vďaka prítomnosti SiP na povrchu vytvoriť hrubšia a kompaktnjšia PPy vrstva. Taktiež zvyšovanie obsahu SiP viedlo k lepšej odolnosti vodivej vrstvy voči vypieraniu. PP textílie predupravená 1 hm. % SiP a po polymerizácii v roztoku obsahujúcom 25 hm.% Py dosiahla povrchovú vodivosť 8×10^{-5} S/štvorec. Povrchová elektrická vodivosť textilu závisí od hrúbky PPy vodivej vrstvy, od stupňa usporiadania PPy a aj od interakcií medzi jednotlivými vláknami. Hrubšia PPy vrstva prirodzene zlepšuje interakcie medzi jednotlivými vláknami reprezentujúcimi elektrické kontakty.

Medzi najvýznamnejšie výstupy možno zaradiť vypracovanie metodiky povrchového vyfarbovania niektorých typov textílií (PES, viskóza) prostredníctvom organických farbív enkapsulovaných v silikagélových tenkých filmoch. Tento spôsob nanosenia farbiva jednak umožňuje dodatočné, kontinuálne vyfarbovanie textílií, a taktiež má za následok výrazné zníženie vypierania farbiva z textílie. Ďalším významným výstupom bolo vypracovanie metodiky prípravy antistatických textílií formou ich povrchového pokrytia tenkým filmom na báze polypyrolu, pričom lepšia adhézia k textíliam bola dosiahnutá zakomponovaním novo pripraveného prekurzora obsahujúceho tak pyrolóvu ako aj triethoxysilánovú jednotku do štruktúry polypyrolového filmu. Toto malo za následok výrazné zlepšenie stability elektrickej vodivosti voči vypieraniu.

Publikácie 2006:

1. MIČUŠÍK, Matej - NEDELČEV, Tomáš - OMASTOVÁ, Mária - KRUPA, Igor - OLEJNÍKOVÁ, K. - CHEHIMI, M. M.

Conductive polymer-coated textiles: the role of fabric treatment by pyrrole-functionalized triethoxysilane. *Synthetic Metals* - prijaté

8. *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: 660 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: *Ústav anorganickej chémie SAV – koordinátor*

Dosiahnuté výsledky:

Preverili sa možnosti modifikácie bentonitu organoamóniovými soľami a využitie takýchto materiálov ako plnív do elastomérskej matrice. Ukázalo sa, že vplyv uvedených plnív závisí výrazne od ďalších komponentov zmesi. Efekty, ktoré boli evidentné v neplnenej modelovej zmesi (plnivo len bentonit) sa neprejavili výraznejšie, ak sa použilo kombinované plnivo bentonit/oxid kremičitý a naopak, niektoré pozitívne vlastnosti sa prejavili len u kombinácie v zmesi s oxidom kremičitým. Tieto javy sa budú sledovať podrobnejšie v ďalšej časti projektu.

Pozornosť sa venovala aj rozvoju metód pre sledovanie morfológie samotných nanočastíc v rôznych prostrediach. Ako modelové prostredie sa využili kvapalnú médiá s rôznou polaritou. Zistilo sa, že aj relatívne malá zmena v polarite média môže spôsobiť výrazné rozdiely v homogenite rozptýlenia resp. rozmiešania plniva.

9. *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: 641 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: *Chemický ústav SAV Bratislava - koordinátor,
Medzinárodné
laserové centrum Bratislava, Fakulta chemickej a
potravinárskej technológie STU, TU Wien*

Dosiahnuté výsledky:

Hydrogélové mikročastice na báze chitozánu boli optimalizované využitím plánovaného experimentu, ktorý viedol k optimálnym podmienkam prípravy mikročastíc. Vlastnosti mikročastíc boli testované z rôznych pohľadov s cieľom získať biodegradovateľný materiál vo farmakologických aplikáciách, konkrétne pre kontrolované uvoľňovanie antibiotika ofloxacin v prípade vonkajších poranení a popálenín. Testovali sa interakcie rôznych polyelektrolytov

používaných pre prípravu mikrokapsúl. Zosumarizovali sa doterajšie poznatky o prepojení polymérnej chémie a enkapsulácii pankreatických ostrovčekov.

Publikácie 2006:

1. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in diabetes treatment by encapsulated islets of langerhans: Review to 2006. In *Australian Journal of Chemistry*. Vol. 59, 2006, pp. 508-524.
2. LACÍK, Igor - BUBENÍKOVÁ, S. - ALEXYS, P. - VODNÁ, L. – CHORVÁT, Dušan – BAKOŠ, D.
Chitosan hydrogel microspheres: Preparation, characterization, design of experiment and release studies. In *Book of Abstracts of XIVth International Workshop on Bioencapsulation, EPFL, October 5-7, 2006, Lausanne, Switzerland*. pp. 101-104.

8. 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: 04.2006 – 04.2009

Evidenčné číslo projektu: APVV-51-037905

Finančný príspevok: 616 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav experimentálnej fyziky SAV Košice - koordinátor, Medzinárodné laserové centrum Bratislava

Dosiahnuté výsledky:

Fluorescenčnou technikou sa sledoval vplyv zloženia roztoku polyakrylovej alebo polymetakrylovej kyseliny v zmesnom rozpúšťadle monomér/voda na lokalizáciu pyrénovej značky (voľnej alebo viazanej na polymér). Táto informácia hovorí o štruktúre roztoku, ktorá sa môže dať do súvisu s pozorovanými efektami v kinetike polymerizácie. Pokračuje sa v štúdiu kinetiky polymerizácie vo vodnej fáze určením k_p hodnôt metódou pulznej laserovej polymerizácie kombinovanou s gélovou permeačnou chromatografiou.

Publikácie 2006:

2. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Propagation rate coefficient of radical polymerization of non-ionized methacrylic acid in aqueous solution. The effect of monomer conversion. *Macromolecular Symposia* – prijaté

9. Názov projektu:

Nové aromatické nitroxidy a alkoxyamíny. Syntéza, charakterizácia a využitie pri LFRP a stabilizácii polyolefínov.

(New aromatic nitroxides and alkoxyamines. Synthesis, characterization and utilization for LFRP and stabilization of polyolefins.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Mosnáček Jaroslav

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2007

Evidenčné číslo projektu: APVT-51-004904

Finančný príspevok: 636 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: *Katedra organickej chémie Prírodovedeckej fakulty UK, Mlynská dolina, Bratislava*

Dosiahnuté výsledky:

Konjugované acyklické aryl aminové deriváty, *N*-(4-metylfenyl)-*N*-(2-metyl-1-fenylpropyl)amín a *N*-(4-metoxifyfenyl)-*N*-(2-metyl-1-fenylpropyl)amín, boli syntetizované a charakterizované pomocou NMR. Fotofyzikálne vlastnosti týchto látok boli študované v roztoku metanolu ako polárneho rozpúšťadla, v roztoku nepolárneho cyklohexánu a taktiež v prostredí PS a PMMA matric. Pozoroval sa jednak vplyv polarít prostredia ako aj vplyv substituenta v para polohe aromatického jadra na absorbné a emisné spektrá ako aj vplyv na fluorescenčný kvantový výťažok. V absorbných a emisných spektrách sa pozoroval posun absorbného a emisného maxima k vyšším vlnovým dĺžkam s vyššou polaritou prostredia. Zároveň v polárnejšom prostredí sa získal i vyšší kvantový výťažok fluorescence. Pozoroval sa posun absorbného i emisného maxima k vyšším vlnovým dĺžkam zámenou metylovej skupiny v para polohe aromatického jadra metoxy skupinou. Chemická ako aj fotochemická oxidácia pripravených amínov viedla k príprave nestabilných aromatických nitroxidov, ktoré boli charakterizované pomocou EPR spektroskopie. Tvorené nitroxidy výrazne znižujú fluorescenčný výťažok v dôsledku účinného vnútromolekulového zhasania.

Publikácie a prezentácie 2006:

1. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 217. Výveska P-54

2. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006*, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika. ISBN 80-85009-54-4. p. 142. Výveska P 28

3. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan

Application of difunctional benzotioxantheneimide/HAS probe for monitoring of radical processes related to photooxidation of polymers. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 220-221. Výveska P-57

4. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – KOLLÁR, Jozef – BÚCSIOVÁ, Lúbia

Difunctional fluorescence probes for monitoring of radical processes related to photo-oxidation of polymers. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. pp. 25-26. Pozvaná prednáška L-14

5. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – BÍLEŠOVÁ, Adela – KASÁK, P.

Synthesis and photophysical properties of novel derivatives of acyclic aromatic amines. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 248-249. Výveska P-74

6. KÓSA, Csaba – CORRALES, T. – PEINADO, C. – CARCIA-CASAS – M. J. – LUKÁČ, Ivan
Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzil pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 20-21. Prednáška KS 02
7. MOSNÁČEK, Jaroslav - BERTOLDO, M. - KÓSA, Csaba - CAPPELLI, C. - RUGGERI, G. - LUKÁČ, Ivan - CIARDELLI, F.

Modification and photostabilization of LDPE film by photodecomposition of various diazo-compounds and methyl azidocarboxylate. *Polymer Degradation and Stability –odoslané*

8. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan – MOSNÁČEK, Jaroslav – CHEHIMI, M. M. – ŠPÍRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela
Surface properties of polyethylene modified by atmospheric plasma. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic.* pp. 38-39. Výveska P-4

10. Názov projektu:

Nové druhy adhezív pre nábytkársky priemysel.

(New types of the adhesive for the industry of furniture)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Pollák Vladimír

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 08.2005 – 07.2007

Evidenčné číslo projektu: APVT-99-503405

Finančný príspevok: 95 000.-Sk

Spoluriešiteľské inštitúcie: VIPO a.s., Partizánske - koordinátor

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia dvoch čiastkových úloh projektu (Nové druhy disperzných polyuretánových lepidiel pre 3-D povrchovú úpravu drevovláknitých dosiek termoplastickými fóliami na báze PVC so zvýšenou tepelnou odolnosťou a Výskum a vývoj taveninových lepidiel pre oplášťovanie drevovláknitých dosiek papierovo-živičnými fóliami) boli vykonané vstupné experimenty so základným adhezívom komponovaným na báze vodnej disperzie polyuretánového lepidla UR 53 vytvrdzovaného disperziou práškoveho toluéndiizokyanátu (TDI) vo vodnom prostredí pričom TDI bol vo vodnom prostredí stabilizovaný vhodným amínom.

Bola stanovená veľkosť častíc TDI a ich distribúcia. Bolo zistené, že veľkosť častíc v rozmedzí 700 až 1800 nm nemá podstatný vplyv na vytvrdzovanie UR 53.

Metódou DSC bol stanovený priebeh vytvrdzovania UR 53 + TDI s cieľom stanoviť podmienky pre výber vhodného amínového stabilizátora, ktorý by umožnil vytvrdzovanie adhezíva pri nižšej teplote.

Metódou DMTA boli stanovené dynamicko-mechanické charakteristiky adhezíva UR 53 s rôznym stupňom zosietenia.

3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2006

1. *Názov projektu:*

Definované fluorescenčne značené polyméry ako nástroje pre molekulovú charakterizáciu technikami HPLC.

(Defined fluorescently labeled polymers as tool for molecular characterization by HPLC techniques.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Búcsiová Eubica

Spolupracujúce inštitúcie: Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie FCHTP STU, Chemický ústav SAV.

2. *Názov projektu:*

Kvantifikácia priestorového obmedzenia makromolekúl v polymérnych materiáloch a procesoch.

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

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Cifra Peter

3. *Názov projektu:*

Vysokopevné a termopojivé m-polyolefinové vlákna.

(High tenacity and thermobonding m-polyolefine fibres.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Spolupracujúce inštitúcie: FChPT STU – Oddelenie vlákien - koordinátor, VUChV Svit

4. *Názov projektu:*

Nanokompozitné sensory na báze uhlíka.

(Carbon based nanocomposite sensors.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Krupa Igor

Spolupracujúce inštitúcie: Elektrotechnický ústav SAV - koordinátor

5. *Názov projektu:*

Elektrovodivé polymérne nanokompozity na báze modifikovaných uhlíkových nanotrubičiek.

(Electroconductive polymeric nanocomposites based on modified carbon nanotubes.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Omastová Mária

Spolupracujúce inštitúcie: Elektrotechnický ústav SAV

4. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO

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 –

Evidenčné číslo projektu: Kniha SK ŠPVV 2003SP200280301

Finančný príspevok: v roku 2007 zatiaľ bez príspevku

Spoluriešiteľské inštitúcie: FCHPT STU, Bratislava; Slovenský národný archív, Bratislava; Slovenská národná knižnica, Martin

Dosiahnuté výsledky:

Vyššie uvedený projekt, ktorý bol v roku 2005 ukončený úspešnou záverečnou oponentúrou v roku 2006 prešiel úspešnou vstupnou oponentúrou pre pokračovanie zameranom na vypracovanie návrhu a prevádzky strojného zariadenia pre deacidifikáciu kyslých papierov. Chemiluminiscenčná metóda bola pritom navrhnutá ako vstupná a výstupná kontrola kvality upravených papierov.

Z nových výsledkov v roku 2006 uvádzame: Rozpracovala sa metodológia chemiluminiscencie pre drevité a kyslé papiere za účelom rýchleho posúdenia ich zvyškovej termooxidačnej stability. Bolo ukázané, že slabé svetielkovanie počas oxidácie celulózy je v priamej relácii so zvyškovou stabilitou materiálu, prípadne so zvyškovou koncentráciou oxidovateľných centier. Metodológia chemiluminiscencie sa opiera o existenciu korelácií 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 alebo zmenami priemerného polymerizačného stupňa celulózy stanovenými pomocou viskozimetrie.

Na základe neizotermických chemiluminiscenčných meraní bola vypracovaná spoľahlivá metóda extrapolácie kinetických parametrov z oblasti vyšších teplôt do oblasti užívateľských teplôt, ktorá bola otestovaná pomocou meraní zmien polymerizačného stupňa bez a za prítomnosti uhličitanov vápnika a horčička pre celulózu, sulfátový a bavlnený papier.

Aditiváciou poly(2-etyl-2-oxazolínu) do kyslého papiera (Slavošovce) dochádza k zvýšeniu jeho pevnosti približne o 30 %. Pri meraní dvojohybov dochádza dokonca ešte k výraznejšiemu zlepšeniu. Takisto pri spevňovaní papiera kopolyamidmi 6,12 alebo ďalšími polymérmi dochádza k výraznému zvýšeniu pôvodných mechanických vlastností, ako je pevnosť v ťahu, predĺženie pri pretrhnutí a Youngov modul pružnosti.

5. Projekty centier excelentnosti SAV

1. Názov projektu:

Centrum excelentnosti SAV pre degradáciu biopolymérov.
(Centre of Excellence of SAS for degradation of biopolymers.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov, koordinátor projektu: Rychlá Lyda

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2003 - 12.2006

Evidenčné číslo projektu: ---

Spoluriešiteľské inštitúcie: Chemický ústav SAV, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity, Štátny drevársky výskumný ústav

Finančné zabezpečenie: 561 000.-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Poznatky zo vzniku polyelektrolytových komplexov sa uplatnili v procese prípravy mikrokapsúl a nastavenia ich vlastností pre enkapsuláciu viabilných pankreatických ostrovčiek. Výsledky prác v tejto tematike viedli, v spolupráci s APVT projektom, k enkapsulácií ľudských pankreatických ostrovčiek dodaných z University of Illinois, Chicago, v spolupráci s Ústavom experimentálnej endokrinológie SAV, Medzinárodným laserovým centrom a Lekárskou fakultou UK. Transplantované enkapsulované ostrovčiky prežívali transporty medzi kontinentami a po enkapsulácii boli schopné regulovať hladinu glukózy u diabetických pokusných zvierat.

Základné vlastnosti biopolymérov pred a po degradácii boli korelované s molekulovou hmotnosťou. Vypracovala sa technika gélovej permeačnej chromatografie vo vodnej a organickej fáze so zapojením rôznych detektorov – refraktívny, fluorescenčný a viacuhlový rozptylový detektor (MALLS) - pre určenie hodnôt číselných a hmotnostných priemerov molekulových hmotností a distribúcií molekulových hmotností prevažne prírodných polymérov charakterizovaných v priebehu projektu. Patrili medzi ne napríklad neutrálne polysacharidy (dextrány, pululány, manány), aniónové polysacharidy (alginát sodný, sulfát celulózy), degradovateľné polyestery (polyhydroxybutyrát). Popri tejto technike sa uplatnili merania viskozimetrickej priemernej molekulovej hmotnosti a hmotnostného priemeru statickým rozptylom svetla.

Boli pripravené a charakterizované viacfunkčné fluorescenčné značky s použitím rôznych chromofórov a stanovili sa hranice ich použiteľnosti pri degradácii biopolymérov. Fotoperoxidácia 1,2-dikarbonylov v tuhej fáze sa zhodnotila ako cesta pre modifikáciu polymérov a možnosti jej využitia pri zázname informácií a prešetrili sa možnosti prípravy kopolymérov cyklických esterov pri rovnováhe živý polymér – polymér.

Sledovali sa možnosti reaktívneho spracovania zmesí PHB/PCL. Okrem dvojstupňového procesu pozostávajúceho zo zmiešania a tvarovania zmesi v prvom kroku a následného zosietenia v kroku druhom sa preveril i jednostupňový postup reaktívneho spracovania, pri ktorom tvarovanie a sieťovanie prebieha súčasne. Napriek zosieteniu sa prakticky nenarušil proces biodegradácie. Takto upravený materiál možno perspektívne využiť pre úplne biodegradovateľné obalové materiály, a to ako vo forme vyfukovaných fólií, tak i pre hrubšie výrobky pre technológiu vstrekolisom alebo extrúziou.

Zmesi polyhydroxybutyrátu a polykaprolaktónu sa modifikovali plnením organickým plnivom, pričom sa sledovali možnosti kompatibilizácie cestou zosietenia organickým peroxidom.. Ako modelové plnivo sa použili piliny borovicového dreva. Kompatibilizácia zmesi termickým rozkladom organického peroxidu pôsobí aj na vytvorenie prepojenia medzi povrchom plniva a maticou, takže vlastnosti kompozitu sú veľmi dobré i pri plnení 70 hm. % a viac. Významný výsledok sa dosiahol aj pri modifikácii zmesí biodegradovateľných plastov polyhydroxybutyrátu a polykaprolaktónu a preukázala sa možnosť ďalšej modifikácie vlastností prípravou kompozitov na báze matrice vytvorenej zmesou týchto dvoch polymérov s prídavkom organického plniva.

V rámci spolupráce s univerzitou Massachusetts Lowell sa preverovali reologické vlastnosti zmesí polykaprolaktónu jednak s polyhydroxybutyrátom a jednak s kyselinou polymliečnou. V rámci monitorovania možností netradičného progresívneho využitia materiálov na báze

biodegradovateľných plastov sa pripravila rešerš o technológiach biodegradovateľných vlákien na báze polyhydroxybutyrátu.

Významný pokrok sa dosiahol pri štúdiu použitia biodegradovateľných polymérov ako komponentov v gumárenských zmesiach, keď sa dokázal synergizmus medzi prídavkom termoplastického škrobu a bežným plnivom SiO₂ čo sa týka pozitívneho vplyvu na mechanické vlastnosti. Práce týkajúce sa vývoja postupov pre prípravu termoplastického škrobu viedli k originálnemu patentovateľnému postupu, ktorý umožňuje zamiešanie škrobu do plastov, resp kaučuku v jednom stupni.

Ukončil sa výskum zmesí polyhydroxybutyrátu s polykaprolaktónom, pričom sa kompatibilizáciou zosietením získal biodegradovateľný materiál s vysokou húževnatosťou. Súčasne sa vypracoval originálny postup, umožňujúci spracovanie zmesí na báze biodegradovateľného polyhydroxybutyrátu pri úplnom potlačení termickej degradácie polyméru počas tepelného spracovania. Proces je predmetom patentovej prihlášky podanej v r.2005.

Stanovili sa princípy prípravy polymérnych nanokompozitov s biodegradovateľnou maticou so zlepšenými vlastnosťami. Zmysel prác spočíva v možnosti stuženia matrice plnivom, ktorého množstvo neprekročí európskou normou akceptovateľných 5 %. Tento koncept sa potvrdil na pomerne experimentoch so zmesou polykaprolaktónu s bentonitom a montmorilonitom.

Projekt CEDEBIPO prispel významne aj ku konštrukcii komory k chemiluminometru pre nedeštruktívne merania degradácie celulóзовých materiálov, v ktorom sa parametre určujúce rýchlosť priebehu degradačnej reakcie ako je teplota, prietok oxidujúceho plynu a vody, dajú nastavovať nezávisle. Komora je spojená optickým káblom s chemiluminiscenčným prístrojom Lumipol-3.

Jedným z veľmi významných výsledkov, ktorý nadväzuje na štúdium degradácie polysacharidov, je zistenie výrazného účinku metoxy metyl magnéziu karbonátu pri stabilizácii glykozidickej väzby polysacharidov.

Termoanalytické metódy a chemiluminiscencia prispeli k lepšiemu pochopeniu degradácie kyseliny hyalurónovej rozličnými oxidačnými činidlami vo vzťahu ku kinetike degradačnej reakcie a k charakterizácii degradačných produktov.

Výsledky dosiahnuté počas riešenia projektu CEDEBIPO boli publikované v 14 kapitolách zahraničných monografií, 50 CC publikáciách v zahraničných periodikách, 9 článkoch v domácich CC časopisoch, 5 prácach zverejnených na Internete. Okrem toho bola 1 kapitola do knižnej monografie odoslaná a prijatá, ako aj 11 prác bolo odoslaných a prijatých do CC časopisov. Boli podané 3 patentové prihlášky.

Výsledky práce projektu CEDEBIPO sa ďalej prezentovali na početných zahraničných a domácich konferenciách a COST akciách v oblasti enkapsulácie bioaktívnych substancií. Obhájené dizertačné a diplomové práce prispeli k propagácii CEDEBIPO a rozširovaniu získaných výsledkov s predpokladom pre pokračovanie prác minimálne na zúčastnených pracoviskách.

Publikácie a prezentácie 2006:

1. ĐURANA, R. – LACÍK, Igor – PAULOVÍČOVÁ, E. – BYSTRICKÝ, S.
Functionalization of mannans from pathogenic yeasts by different means of oxidations–preparation of precursors for conjugation reactions with respect to preservation of immunological properties. In *Carbohydrate Polymers*. Vol. 63, (2006), p. 72-81.
2. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in diabetes treatment by encapsulaed islets of langerhans: Review to 2006. In *Australian Journal of Chemistry*. Vol. 59, 2006, pp. 508-524.

6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2006 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

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 04.2006 – 03.2008

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

Finančný príspevok: 47 300.-Sk , Európsky sociálny fond

Spoluriešiteľské inštitúcie: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV – koordinátor;
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 zväračská, a.s. Bratislava, Medzinárodné laserové centrum Bratislava,

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu je vytvorenie výskumno-vývojovej a inovačnej siete MATNET (virtuálneho inštitútu) výskumno-vývojových pracovísk zo Slovenskej akadémie vied, vysokých škôl a výskumno-vývojových organizácií priemyselného sektora pôsobiacich v Bratislavskom samosprávnom kraji (BSK), zaoberajúcich sa výskumom a vývojom progresívnych technických materiálov a technológií ich spájania. Pre tento účel sa v prvej fáze projektu pripravili podmienky pre vytvorenie databázy inštitúcií, postupov a materiálov súvisiacich s cieľom projektu, spočívajúce v nákupe počítača, zaškolenie obsluhy a testovanie prostredia pre vytvorenie databázy. Súčasne sa začali systematicky zhromažďovať relevantné údaje, ktorými sa bude databáza plniť.

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

II. Medzinárodné projekty riešené na pracovisku:

1. **Projekty 5. rámcového programu EÚ** (iba projekty riešené v roku 2006, neuvádzať projekty, ktoré sú už ukončené)

2. **Projekty 6. rámcového programu EÚ** (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2006)

1. *Názov projektu*

**Marie Curie European Re-Integration Grants (ERG):
Od lineárnych cez kefovité k hypervetveným polymérom.
(From linear via brush to hyperbranched polymers.)**

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Búcsiová Ľubica

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 10.2005 – 09.2007

Evidenčné číslo projektu: MERG-CT-2005-021612

Finančný príspevok: 40 000 € (MARIE CURIE ACTIONS Human Resources and Mobility)
+121 000.-Sk P SAV

Spoluriešiteľské inštitúcie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Daný projekt je rozvrhnutý na dva roky, práca na ňom prebieha podľa uvedeného pracovného plánu. Medzi doterajšie dosiahnuté výsledky patrí príprava monomérov na báze metakrylátov so zavedenou ochrannou skupinou, optimalizácia reakčných podmienok prípravy polymérov metódou ATRP a následná príprava lineárnych polymérov danou metódou, štúdium vhodného odstraňovania ochranných skupín.

Prezentácie 2006 :

1. BÚCSIOVÁ, Ľubica – MEIZHEN, Y. – HABICHER, W. D.

Nitroxide-mediated living radical polymerization with fluorescent initiator. In *Book of Abstracts of the 9th Solar Energy and Applied Photochemistry SOLAR 06 and the 6th International Training Workshop on Environmental Photochemistry ENPCHO 06, January 22-27, 2006, Le Meridien Heliopolis Cairo, Egypt.* p. 59. Výveska P-13

2. BÚCSIOVÁ, Ľubica – YIN, M. – HABICHER, W. D.

Utilization of fluorescence spectroscopy for living radical polymerization of styrene. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 219. Výveska P-56

3. BÚCSIOVÁ, L'ubica – YIN, M. – HABICHER, W. D.
Utilization of fluorescence spectroscopy for living radical polymerisation of styrene. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 22-23. Prednáška KS 03

2. *Názov projektu:*

IP 6RP EÚ

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

(P. Cezanne: Development of an implantable bio-sensor for continuous care and monitoring or diabetic patients.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov SAV: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 07.2006 – 06.2010

Evidenčné číslo projektu: 031867

Spoluriešiteľské 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

Finančné zabezpečenie: 4 142 000.-Sk (EÚ) + 864 000.-Sk (P SAV)

Dosiahnuté výsledky:

Tento Integrovaný projekt 6RP EÚ formálne naštartoval v júli 2006, ale k riešeniu sme pristúpili až po kick-off meetingu v septembri 2006 po obdržaní finančných prostriedkov. V projekte máme niekoľko dôležitých úloh a preto sme sa v prvej fáze venovali jednak vybaveniu laboratórií (vznikli nové biologické a organické laboratóriá) a jednak získaniu nových pracovníkov na riešenie projektu (Dr. Zuzana Kroneková, Dr. Peter Kasák, Dr. Dušan Chorvát Jr). Doterajšia naša činnosť súvisela s prípravnými prácami a literatúrnymi rešeršami ohľadom rôznych problematik ako kontrola biokompatibility, silánová chémia, imobilizácia proteínov, princípy biosenzorov, dizajn biosenzora a pod. Po vybavení laboratórií a prípravných prácach začíname vstupovať do fázy riešenia konkrétnych úloh v spolupráci s ďalšími riešiteľmi projektu v zahraničí.

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

1. *Názov projektu:*

Kritické hodnotenie propagačných rýchlostných konštánt radikálovej polymerizácie vodorozpustných polymérov polymerizovaných vo vodnej fáze.

(Critically evaluated propagation rate coefficients for free-radical polymerization of water-soluble monomers polymerized in the aqueous phase.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov , koordinátor projektu: Lacík Igor

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2004– 12.2007

Evidenčné číslo projektu: IUPAC 2004-034-1-400 (www.iupac.org/projects/2004/2004-034-1-400.html)

Spoluriešiteľské inštitúcie: Queen's University (Kingston), BASF (Ludwigshafen), University Pierre et Marie Curie (Paris), Key Centre for Polymer Colloids (Sydney), CAMD UNSW (Sydney), Institute of Physical Chemistry (Göttingen), Polymer Standards Service (Mainz), EPFL (Lausanne)

Finančné zabezpečenie: 3000 USD (na celé obdobie riešenia)

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s univerzitami v Göttingene a Eindhovene sa kombináciou k_p hodnôt pre polymerizáciu kyseliny metakrylovej vo vode dospelo k súboru dát, ktoré spĺňajú podmienky tzv. benchmark k_p hodnôt. Jedná sa vôbec o prvé k_p hodnoty získané pre vodnú fázu ako aj pre roztokovú polymerizáciu. Zaujímavosťou tohoto porovnania je, že k_p hodnoty z Eindhovenu boli získané použitím organickej GPC po esterifikácii kyseliny metakrylovej, zatiaľčo naše dáta boli získané pomocou priamej analýzy kyseliny polymetakrylovej použitím GPC vo vodnej fáze. Súhlas medzi dátami získanými týmito rôznymi prístupmi je pozoruhodný a hovorí o kvalite GPC vo vodnej fáze na našom pracovisku.

Publikácie 2006:

1. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUČHTA, F. - LACÍK, Igor – VAN HERK, A. M. Critically evaluated rate coefficients for free-radical polymerization.⁶ Propagation rate coefficient of methacrylic acid in aqueous solution. *Journal of Pure and Applied Chemistry* - prijaté

2. 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

Evidenčné číslo projektu: projekt BASF AG, Ludwigshafen, Nemecko

Spoluriešiteľské inštitúcie: Institute of Physical Chemistry, Göttingen, Nemecko (Prof.M. Buback) a Queen's University, Kingston (Dr. R. Hutchinson)

Finančné zabezpečenie: 257 000.-Sk (6750 €)

Dosiahnuté výsledky:

Vo vývoji tejto témy zohráva Ústav polymérov primárnu úlohu v hľadaní podmienok pulznej laserovej polymerizácie a následne SEC analýze vzniknutých polymérov. Polymerizácie pri použití pulzného lasera v Medzinárodnom laserovom centre s možnosťou nastavenia frekvencie do 30 Hz viedli k prvým poznatkom o k_p hodnote radikálovej polymerizácie N–vinylamidov (N–vinylpyrolidón, N–vinylformamid, N–vinylimidazol). V spolupráci s Univerzitou v Göttingene sa určujú rýchlostné konštanty terminácie a v spolupráci s Univerzitou v Kingstone sa urobili modely, ktoré dovoľujú predpovedať rýchlosť polymerizácie a molekulovú hmotnosť produktu. Tiež sa pokračuje v prepojení experimentu s modelovaním hlavne pre kyseliny metakrylovú a akrylovú, kde okrem vplyvov vodnej fázy sa musia zvažovať efekty ako prenos na polymér

a vznik tzv. mid-chain radikálov. Veríme, že táto spolupráca s BASF bude pokračovať na základe projektu predloženého na jeseň 2006.

Publikácie 2006:

1. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – JUNKERS, T. - LACÍK, Igor
Free-radical polymerization kinetics of 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), pp. 509-516.
2. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – LACÍK, Igor
Propagation rate coefficient of non-ionized methacrylic acid studied between dilute aqueous solution and bulk polymerization via PLP in conjunction with aqueous-phase SEC. *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), pp. 184-193.
3. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor
Propagation rate coefficient of radical polymerization of non-ionized methacrylic acid in aqueous solution. The effect of monomer conversion. *Macromolecular Symposia* – prijaté
4. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – STACH, Marek
Free-radical polymerization kinetics in aqueous solution. In *Proceedings of 4th IUPAC International Symposium "Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML'06", September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*. p. L3. Hlavná prednáška
4. **Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko - technickej spolupráci** (Grécko, ČR, Nemecko a iné).

1. Názov projektu

Polymérne nanokompozity s modifikovanými nanoplňivami.
(Polymeric nanocomposites with modified nanofillers.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chodák Ivan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: bilaterálny Slovensko-Maďarský projekt MVTS

**Spoluriešiteľské inštitúcie: Budapest University of Technology and Economics,
Department of Plastics and Rubber Technology, Hungary**

Finančné zabezpečenie: 35 000.-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Polypropylén/montmorilonit/polypyrolové (PP/MMT/PPy) kompozity obsahujúce slovenský montmorilonit MMT BJ boli pripravené chemickou oxidačnou polymerizáciou 1 až 16,7 hm.% pyroly v suspenzii rozdispergovaných PP častíc a MMT nanočastíc, v roztoku voda/metanol alebo voda/aniónový surfaktant kyselina dodecylbenzylsulfónová (DBSA). Pre porovnanie sme pripravili rovnakým spôsobom binárne PP/PPy a PP/MMT kompozity. Všetky kompozity boli po vysušení spracované priamym lisovaním alebo homogenizáciou v tavenine: v brabendri alebo minieextrúdi, a následným lisovaním.

Výsledky širokouhlovej röntgenovej spektroskopie (WAXS) merané na spolupracujúcom pracovisku ukázali, že MMT nedosiahol v PP/MMT kompozite, spracovanom priamym lisovaním interkalovanú štruktúru. Touto metódou bolo potvrdené pokrytie MMT nanočastíc v PP/MMT/PPy nanokompozitoch polypyrolom, pričom DBSA prispela k homogennejšiemu rozptýleniu MMT vrstiev a zvýšila merné vodivosti PP/PPy a PP/MMT/PPy kompozitov pri porovnaní s kompozitmi

pripravenými v roztoku voda/metanol modifikovaných rovnakým množstvom pyrolu. Lisované kompozity dosahovali vysoké vodivosti. Už 1 hm.% PPy v PP/PPy alebo v PP/MMT/PPy kompozite pripravenom použitím DBSA spôsobilo nárast vodivosti o 9 až 11 rádov v porovnaní s elektrickou vodivosťou PP matrice, 10^{-15} S·cm⁻¹. PP/MMT/PPy kompozity dosiahli o jeden rád vyššiu elektrickú vodivosť ako je vodivosť PP/PPy kompozitov pripravených rovnakým spôsobom.

Pri obsahu 13,0 hm.% PPy v PP/MMT/PPy kompozite, ktorý bol pripravený použitím DBSA spracovaný v tavenine, dochádza k výraznému nárastu komplexnej viskozity taveniny a elektrickej vodivosti na hodnotu 5×10^{-5} S·cm⁻¹. Hoci je vodivá sieť PPy čiastočne deštruovaná, vytvára sa kombinovaná vodivá sieť PPy a MMT/PPy. Nárast vodivosti pri obsahu PPy nad 13,0 hm.% pri spracovaní PP/MMT/PPy kompozitov homogenizáciou v miniextrúdzi potvrdil pozitívny efekt MMT a DBSA na stabilizáciu vodivej siete. Pripravili sa aj PP/MMT/PPy kompozity, ktoré obsahovali 13,0 hm.% PPy a rozličné množstvo MMT. Zistilo sa, že už 1 hm.% MMT prítomného v PP/MMT/PPy nanokompozite stabilizuje počas spracovania homogenizáciou v tavenine vodivú sieť.

Publikácie 2006:

1. MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – PÖTSCHKE, P. - POZSGAY, A. – PUKÁNSZKY, B. – PIONTECK, J.
Poly(propylene)/montmorillonite/polypyrrole composites: structure and conductivity. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 17, 2006, pp. 715-726.

2. Názov projektu:

Vplyv spracovania na elektrické a mechanické vlastnosti polymérnych elektrovodivých nanokompozitov.

(Effect of processing on electrical and mechanical properties of polymeric electroconductive nanocomposites.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Omastová Mária

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: bilaterálny Slovensko-Grécky projekt MVTS

Spoluriešiteľské inštitúcie: National Technical University of Athens, Department of Physics, Athens

Finančné zabezpečenie: 80 000.-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Na prípravu elektricky vodivých polymérnych nanokompozitov sa najprv použil masterbatch od firmy Hyperion s obsahom 20 hm. % mnohostenných uhlíkových nanotrubičiek (MWCNT) v polypropylénovej (PP) matrici. Masterbatch sa miešal s rôznymi typmi PP a pripravili sa nanokompozity s obsahom MWCNT od 0,2 hm.% do 8 hm.%. Ako matrice sa použili maleinizované typy PP od firmy Orevac s rozdielnym MFI (OrevacPPC: MFI = 2 g/10 min; Orevac18732: MFI = 8 g/10 min;) ako aj s nemodifikovanými polypropylénmi (NOVOLEN 1106H: MFI = 2 g/10 min; HD214CF: MFI = 8 g/10 min a PP typu Hyperionom (MFI = 3 g/10 min), ktorý je použitý v masterbatchi. Nanokompozity boli pripravené zamiešaním v tavenine v Brabendri pri 190 °C a 35 rpm a následne boli lisované pri 190 °C. Morfologicke štúdie ukázali, že distribúcia MWCNT vo všetkých použitých matriciach nie je homogénna a na SEM snímkach

boli viditeľné aglomeráty MWCNT o veľkosti niekoľko desiatok mikrometrov. Perkolačná koncentrácia bola 2 hm.% až 4 hm.% MWCNT, pričom najlepší výsledok bol dosiahnutý pri matrici PP PPC, kde perkolačná koncentrácia bola 2 – 2,7 hm.% MWCNT. DSC merania uskutočnené na gréckom pracovisku ukázali posun kryštalizačného píku PP k vyšším teplotám s rastúcim obsahom vodivého plniva. Pre nanokompozity v maleinovaných typoch PP sa pozoroval posun teploty topenia matrice k vyšším hodnotám s vyšším obsahom plniva. Najlepšia kvalita kryštálov bola pozorovaná pre nanokompozity obsahujúce OrevacPPC. V prípade matrice NOVOLEN 1106H teplota topenia nezávisela od obsahu plniva a prítomnosť MWCNT neovplyvnila Tg.

3. *Názov projektu:*

Príprava polymérnych elektrovodivých nanokompozitov a senzorov.

(Preparation of electroconductive polymeric nanocomposites and sensors.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Omastová Mária

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2007

Evidenčné číslo projektu: SK-CZ-04906, bilaterálny Slovensko-Český projekt MVTS

***Spoluriešiteľské inštitúcie: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická,
Centrum polymerních materiálů, Zlín, Česká republika***

Finančné zabezpečenie: 34 000.-Sk

Dosiahnuté výsledky:

Kompozity Mn Zn Ferritu a polypyrolu (PPy) boli pripravené použitím oxidačného činidla FeCl₃. Hmotnostné percento pyrolu pri modifikácii ferritu nadobúdalo hodnoty: 5, 10, 15 %. Prvá séria syntéz sa uskutočnila vo vode, ďalšia séria vo vodnom roztoku obsahujúcom aniónový surfaktant. Molárny pomer pyrolu k surfaktantu NaDBS (sodná soľ dodecylbenzénsulfónovej kyseliny) bol Py/NaDBS=5. Merná elektrická vodivosť pripravených kompozitov stúpa so zvyšujúcim sa obsahom PPy. Vzorky syntetizované v prítomnosti aniónového surfaktantu NaDBS dosahujú vyššie vodivosti v porovnaní so vzorkami pripravenými iba vo vode. Vodivosť čistého polypyrolu pripraveného za tých istých podmienok je v prípade syntézy vo vode 2,2 S·cm⁻¹ a ak sa použil prídavok surfaktantu v rovnakom mólovom pomere, vodivosť PPy-NADBS bola 9,9 S·cm⁻¹. V prípade ak sa ferrit pokryl iba 5 hm. % nedošlo k úplnému pokrytiu povrchu ferritových častíc PPy a merná elektrická vodivosť kompozitu je nízka. Pri použití 15 hm. % pyrolu pri modifikácii ferritu dosiahli pripravené kompozity vodivosti blízke vodivostiam PPy pripravených za tých istých podmienok. Kompozity ferrit/PPy sa použijú na Zlínskom pracovisku ako plnivá pre nový typ materiálov, ktoré sa budú testovať aj ako senzory.

V spolupráci s UTB v Zlíne sa uskutočnili aj merania vodivosti striedavým elektrickým prúdom nami pripravených vodivých polymérnych kompozitov polypropylén/montmorillonit/ polypyrol (PP/MMT/PPy) s rôznym obsahom MMT a polypyrolu, ktoré ukázali, že tieto materiály je možné použiť ako širokopásmové absorbéry elektromagnetického žiarenia.

5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov

1. Názov projektu:

Aplikácia nového materiálu KATCHEMID S v agresívnom prostredí.

(Application of new material KATCHEMID S in the aggressive environment.)

Zodpovedný riešiteľ čiasťkovej úlohy za Ústav polymérov SAV: Pollák Vladimír

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 10.2005 – 09.2006

Evidenčné číslo projektu: FF-P2/106

Spoluriešiteľské inštitúcie: Katchem spol. s r.o. Praha, Česká republika - koordinátor

Finančné zabezpečenie: ---

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom plnenia projektu bola príprava kompozitných polymérnych materiálov na báze PA s nízkym odporom voči prechodu elektrického prúdu pri zachovaní ich akceptovateľných fyzikálno-mechanických vlastností.

Boli pripravené bezprúdovo pokovené–postriebrené časticové materiály na báze polyamidu 6. Tieto materiály boli použité na formulovanie elektrovodivých kompozitov. Ako matrica elektrovodivého kompozitu bol použitý jednak polyamidový kopolymér 6/12, jednak polymérne materiály na báze polyvinylacetátovej disperzie a epoxidu. Boli merané elektrické a fyzikálno-mechanické vlastnosti týchto kompozitov v závislosti na spôsobe ich prípravy a obsahu elektrovodivých častíc v kompozite.

Bola odskúšaná možnosť sintrovania nepokovených častíc PA6, častíc PA6 impregnovaných roztokom PA 6/12 v n-propanole a mechanickej zmesii PA6 s PA6/12. Dobré mechanické vlastnosti boli získané v prípade sintrovania mechanickej zmesi PA6 + PA6/12.

Boli pripravené vzorky sintrovaného kompozitu s použitím postriebrených častíc PA 6 (AgPA100) a kopolyméru PA6/12. Pri obsahu 82 obj.% AgPA100 v kompozite elektrický odpor vzoriek dosahoval hodnoty pod 0,1 Ω . Hodnoty rádove jednotky Ω boli dosahované už pri obsahu vodivých častíc málo nad 20 obj.%.

Bola odskúšaná možnosť prípravy elektricky vodivých kompozitov na báze sintrovania grafitu pomocou kopolyméru PA6/12. Dobré mechanické vlastnosti vzoriek boli pozorované až do obsahu grafitu 80 obj.% pri elektrickom odpore vzorky rádove v desatinách Ω .

Boli porovnané elektrické a fyzikálno-mechanické vlastnosti kompozitov na báze AgPA612 a postriebrených anorganických ihličkovitých častíc. Bolo zistené, že na dosiahnutie rovnakej elektrickej vodivosti je potrebné zakomponovať do kompozitu väčší objem častíc AgPAa100. Avšak s výhodou nižšej mernej hmotnosti majú vzorky s AgPA100 vyššiu medzu pevnosti pri pretrhnutí a vyššie relatívne predĺženie pri pretrhnutí než vzorky plnené anorganickými časticami pri porovnateľnom module pružnosti.

6. Bilaterálne projekty

1. 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

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2004 - 12. 2006

**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, all Italy**

Finančné zabezpečenie: mobilita v rámci MAD medzi SAV a talianskym CNR

Dosiahnuté výsledky:

Pripravila sa prvá verzia spoločnej práce: "Full retention-elution liquid chromatography-like separation of synthetic polymers". Talianski partneri spolupracovali na práci, ktorá bola publikovaná v tomto roku.

Publikácie 2006:

2. BEREK, Dušan – CAPEK, Ignác – MENDICHI, R. – LABÁTOVÁ, S.
Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions: Enthalpic partition retention mechanism. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 207, no. 22, (2006), pp. 2074-2083. (2.111 - IF₂₀₀₅)

2. Názov projektu:

Separácia materských homopolymérov z kopolymérov pomocou chromatografických metód.
(Separation of parent homopolymers from copolymers by means of chromatography.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Berek Dušan

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2005 - 12. 2006

Spoluriešiteľské inštitúcie: Institute Sadron CNRS, Strasbourg a University of Bordeaux,
Francúzsko

Finančné zabezpečenie: mobilita v rámci MAD medzi SAV a francúzskym CNRS

Dosiahnuté výsledky:

Vykonalí sme analýzy sérií vzoriek poly(propylén oxid)ov a testovali sme využiteľnosť sférických mikročastíc typu core-shell pripravených v Bordeaux.

3. Názov projektu

Účasť na projektoch FP6 v oblasti polymérových nanomateriálov, acronym: EXCEPONA.
(Enhancement of the quality participation at FP6 projects in the polymer nanomaterials field.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Capek Ignác

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 11.2005 – 11.2007

Evidenčné číslo projektu: FPb-SSA2

Finančný príspevok: ---

Spoluriešiteľské inštitúcie: *National Institute of Research-Development in Chemistry and*

*Petrochemistry „ICECHIM“ – Polymer Department,
Bucharest, Romania - koordinátor*

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme disperznú polymerizáciu styrénu a butylakrylátu. Získané výsledky sme ďalej spracovali a použili pri výpočte kinetických a koloidných parametrov. Sledovali sme najmä vplyv rôznej koncentrácie iniciátora, emulgátora a typu monoméru ale aj vplyv prísady na rýchlosť polymerizácie, veľkosť častíc, počet radikálov v časticiach a pod.

Výsledky výpočtov sme ďalej spracovali graficky a na vyhodnotení naďalej spolupracujeme s RAV Romania.

4. *Názov projektu:*

Príprava a charakterizácia biokompatibilných a biodegradovateľných tenkých polymérnych filmov na báze laktidov.

(Preparation and characterization of the lactide based biocompatible and biodegradable thin polymer films.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Hrdlovič Pavol

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2004 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: projekt dvojstrannej slovensko-poľskej spolupráce SAV-PAV

Spoluriešiteľské inštitúcie: Centre of Molecular and Macromolecular Studies, Polish Academy of Sciences, Sienkiewicza 112, 90-363 Lodz, Poland

Finančné zabezpečenie: mobilita

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa začala riešiť problematika stereokomplexácie poly(L-laktidu) a poly(D-laktidu). Tieto opticky aktívne polyméry na základe vodíkových väzieb vytvárajú dimérové molekuly, ktoré majú odlišné fyzikálne vlastnosti od svojich homopolymérov. Stereokomplexácia bola sledovaná fluorescenčnou spektroskopiou. Na tento účel sa pripravili polyméry s viazaným pyrénom ako fluorescenčnou značkou na začiatku reťazcov (iniciácia polymerizácie 4-(1-pyrén)butanolom ako aj funkcionalizáciou koncov reťazcov rovnakou značkou (funkcionalizácia koncových –OH skupín polyméru 4-(1-pyrén)butanoyl chloridom). Pri vytváraní stereokomplexu sa priblížia makromolekuly k sebe, čo má za následok tvorbu excimérnej emisie pyrénu viazaného na koncoch reťazcov (excimérna emisia pyrénu vzniká iba ak sa 2 pyrénové kruhy dostanú do vzdialenosti kratšej ako 0.4-0.5 nm).

Fluorescenčné spektrá meranej zmesi poly(L-laktidu) a poly(D-laktidu) v tetrahydrofuráne ako aj v acetonitrile jednoznačne ukazujú tvorbu excimérov (stereokomplexov) v závislosti od času. Rýchlosť tvorby závisí od kvality rozpúšťadla ako aj od koncentrácie komponentov.

5. *Názov projektu:*

Syntéza a spektrálna charakteristika nových typov sond na báze vybraných chromofórov a stabilných N-oxylových radikálov: ustálený stav a laserová záblesková fotolýza.

(Synthesis and spectral features of the novel type probes based on selected chromophores and stable radicals of N-oxyl type: steady state and laser flash photolysis studies.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Chmela Štefan

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: bilaterálny Slovensko-francúzsky projekt

Spoluriešiteľské inštitúcie: Laboratoire de photochimie moléculaire et macromoléculaire, CNRS UMR6505, bat Chimie 6, 63177 Aubiere Cedex France

Finančné zabezpečenie: mobilita

Dosiahnuté výsledky:

Zmerali sa tranzitné spektrá N-(1'-R-2',2',6',6'-tetrametyl-4'-piperidyl)-4-(1'-R-2',2',6',6'-tetrametyl-4'-piperidylamino)-1,8-naftenimidu ako parentného amínu R=H, DINH a ako biradikálu R=O, DINO. Značky DINH a DINO vykazovali tranzitnú absorpciu po excitácii 266 nm, ktorá patrí tripletnému stavu. Táto absorpcia sa batochrómne posúva z 460 nm v cyklohexáne na 520 nm v metanole. Táto absorpcia patrí tripletnému stavu, ktorý nie je citlivý na kyslík a medzimolekulový zhašiac N-oxylového typu. Vnútromolekulové zhašenie v biradikále DINO je tiež málo účinné

6. *Názov projektu:*

Syntéza a medzifázové vlastnosti nanokompozitov obsahujúcich vodivé polyméry. Aplikácia ich disperzií ako plnív do konvenčných polymérnych matric.

(Synthesis and interfacial properties of nanocomposites containing conductive polymers. Application to their dispersion as fillers in conventional polymer matrices.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Omastová Mária

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2005 – 12.2006

Evidenčné číslo projektu: bilaterálny Slovensko-Francúzsky projekt

**Spoluriešiteľské inštitúcie: Universite Paris-7-Denis Diderot, CNRS, Paris, France
(Dr. Chehimi M. M.)**

Finančné zabezpečenie: mobilita v rámci MAD medzi SAV a francúzskym CNRS

Dosiahnuté výsledky:

Študovali sa montmorillonit/polypyrolové (MMT/PPy) nanokompozity pripravené modifikáciou sodných typov montmorillonitov, MMT BJ 10 (Slovensko), Kunipia (Japonsko) a organomodifikovaného MMT (OMMT) Nanofil 15 (Nemecko). Výsledky fotoelektrónovej röntgenovej spektroskopie získané meraniami na spolupracujúcom pracovisku ukázali, že pokrytie novrstiev sodných typov MMT polypyrolom, ktorý sa prednostne zabudováva do medzivrstvy, je sprevádzané kationovou výmenou. V prípade OMMT sú alkylamónne reťazce pevne viazané na povrchu vrstiev a nedochádza k ich výmene za kladne nabité pyrolové jadrá. Organofilný charakter OMMT zároveň spôsobuje lepšie pokrytie vrstiev, čo vedie k vyššej mernej vodivosti až na hodnotu $1,1 \text{ S.cm}^{-1}$ pri obsahu 13,0 hm.% PPy. Pre sodné typy MMT/PPy kompozitov obsahujúce ekvivalentné množstvo PPy bola nameraná merná vodivosť $0,3 \text{ S.cm}^{-1}$.

Publikácie 2006:

2. BOUKERMA, K. - PIQUEMAL, J. Y. - CHEHIMI, M. M. – MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – BEAUNIER, P.
Synthesis and interfacial properties of montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In *Polymer*. Vol. 47, (2006), p. 569-576.
3. MRAVČÁKOVÁ, M. - BOUKERMA, K. – OMASTOVÁ, Mária – CHEHIMI, M. M.
Montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. The effect of organic modification of clay on the chemical and electrical properties. In *Materials Science and Engineering C*. Vol. 26, (2006), p. 306-313.

7. Názov projektu:

Funkcionalizované uhlíkové nanotrubičky – inováčné plnivo pre prípravu moderných elektrovodivých polymérnych nanokompozitov.

(Functionalized carbon nanotubes - an innovative filler for a processing of advanced electro-conductive polymeric nanocomposites.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Omastová Mária

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: 01.2006 – 12.2007

Evidenčné číslo projektu: bilaterálny Slovensko-Nemecký projekt

Spoluriešiteľ'ské inštitúcie: Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V., Dresden, Germany (Dr. J. Pionteck)

Finančné zabezpečenie: mobilita v rámci MAD medzi SAV a nemecký DAAD

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný na prípravu nových typov nanokompozitných materiálov na báze polyolefínov a uhlíkových nanotrubičiek. V prvej etape sa modifikovali mnohostenné uhlíkové nanotrubičky (MWCNT). Použili sme sedem rozdielnych typov modifikácii MWCNT. Plnivo bolo dispergované vo vode pôsobením silného ultrazvuku, kde prebehla následne modifikácia 20 hm. % polypyrolu (PPy). Modifikácia MWCNT rovnakým množstvom vodivého polyméru sa uskutočnila aj v prítomnosti aniónového surfaktantu, dodecylbenzénsulfónovej kyseliny (DBSA) pri molárnom pomere $n_{\text{py}}/n_{\text{DBSA}} = 5$. Pre porovnanie bolo MWCNT modifikované aj aniónovým surfaktantom DBSA, kationovým surfaktantom cetyltrimetylamóniumbromid (CTMAB) a následne aj ich kombináciu, kde CTMAB pôsobil ako ko-surfaktant. MWCNT boli modifikované aj rozdispergovaním vo vodnom roztoku disulfátu polyetylénglykolu 4000 ($\text{HSO}_3\text{-PEG-CH}_2\text{CH}_2\text{-SO}_3\text{H}$). Následne sa modifikované MWCNT dispergovali v tavenine polypropylénu (PP). Nanokompozity boli namiešané v microcompounderi na Drážďanskom pracovisku pri teplote 190°C , otáčkach 70 rpm. Ako matrica sa použil PP NOVOLEN 1106H. Pripravené nanokompozity obsahovali nemodifikované a modifikované MWCNT v koncentráciách 1, 2, 3, 4, 5, 6 hm. %. Z nanokompozitov sa pripravili lisovaním krúžky o priemere 13 mm a hrúbke 1 mm na meranie elektrickej vodivosti. Na základe výsledkov elektrickej vodivosti budú série s najlepšou vodivosťou študované podrobnejšie.

8. Názov projektu:

Príprava a elektrické vlastnosti vodivých polymérnych kompozitov.

(Preparation and electrical properties of conducting polymer composites.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Omastová Mária

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01.2004 – 12.2007

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

Finančné zabezpečenie: mobilita

Dosiahnuté výsledky:

Spolupráca bola zameraná na porovnanie vlastností polypyrolu (PPy) a polyanilínu (PANI) pripravených za rovnakých podmienok, chemickou oxidačnou polymerizáciou príslušného monoméru peroxydisíranom amónnym v 0,2 M roztoku HCl. Výťažok polymerizácie sa zvyšoval so zvyšujúcim sa molárnym pomerom oxidant/monomér, ktorý vzrastal z hodnoty 0,2 do 1,5. Merná elektrická vodivosť nezávisela od tohto pomeru a dosiahla rádovo hodnotu $10^0 \text{ S}\cdot\text{cm}^{-1}$ pre PANI a $10^{-2}\text{--}10^{-1} \text{ S}\cdot\text{cm}^{-1}$ pre PPy. Skúmal sa proces deprotonizácie oboch pripravených polymérov. FTIR spektrá amóniových solí, získaných po deprotonizácii ukázali, že PANI je protonovaný najmä síranovými aniónmi, ktoré vznikajú počas oxidácie z peroxidisíranu amónneho. V prípade PPy sa identifikovali tiež chloridové ióny ako ko-dopanty. PANI pripravený v roztoku kyseliny fosforečnej dosiahol mernú elektrickú vodivosť $2\text{--}15,5 \text{ S}\cdot\text{cm}^{-1}$, v závislosti od koncentrácie kyseliny, ktorá sa menila v rozsahu 0,2–3 M. Na druhej strane, merná elektrická vodivosť PPy sa znižovala o niekoľko rádov s rastúcou koncentráciou kyseliny. Najvyššia vodivosť polypyrolu, $0,5 \text{ S}\cdot\text{cm}^{-1}$, sa získala, ak reakčný roztok neobsahoval kyselinu. Oba vodivé polyméry sú dopované síranovými aniónmi, ale koncentrácia fosforečnanových iónov ako ko-dopantov v polymérnom reťazci vzrastá so zvyšujúcou sa koncentráciou kyseliny fosforečnej v polymerizačnom roztoku.

9. *Názov projektu:*

Efektívne hodnotenie termooxidačnej stability recyklovaných polymérov.
(Efficient evaluation of thermo-oxidation stability of recycled polymers.)

Zodpovedný riešiteľ za Ústav polymérov: Rychlá Lyda

Dátum začiatku a ukončenia projektu: 01. 2004 - 12. 2006

Spoluriešiteľské inštitúcie: University of Naples „Federico II“, Department of Materials and Production Engineering, Naples, Italy, Institute of Chemistry and Chemical Technology of Polymers, CNR National Research Council, Naples, Italy

Finančné zabezpečenie: mobilita v rámci MAD medzi SAV a talianskym CNR

Dosiahnuté výsledky:

V uplynulom období sme sa sústredili na prípravu a charakterizáciu nanokompozitov na báze celulózy a montmorilonitu. Dispergácia nanofázy bola robená za účelom zlepšenia termických a termooxidačných vlastností celulózy. Pre porovnanie vlastností nanokompozitov s pôvodnou celulórou bola využitá metóda chemiluminiscencie, termogravimetrie, transmisnej elektrónovej mikroskopie a X-ray difrakcie.

Príloha č. 3

3. Vedecký výstup

1) **Vedecké monografie vydané doma**

2) **Vedecké monografie vydané v zahraničí**

1. CAPEK, Ignác

Nanocomposite structures and dispersions. Science and nanotechnology – fundamental principles and colloidal particles. In MOBIUS, D. – MILLER, R. Eds. *Studies in Interface Science*, Elsevier B. V., Amsterdam, 2006, pp. 283. ISBN-13: 978-0-444-52716-5, ISBN 10: 0-444-52716-8

3) **Knižné odborné publikácie vydané doma**

4) **Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí**

5) **Kapitoly v publikáciách ad 1/**

6) **Kapitoly v publikáciách ad 2/**

7) **Kapitoly v publikáciách ad 3/**

8) **Kapitoly v publikáciách ad 4/**

1. HANUS, J. – KATUŠČÁK, S. – ČEPPAN, M. – BUKOVSKÝ, V. - RYCHLÝ, Jozef – HANUSOVÁ, E. – MINÁRIKOVÁ, J. – SZABÓOVÁ, Z.

Research on paper deacidification in Slovakia. In BLÜHER, A. – GROSENBACHER, G. Eds. *Save Paper! Mass Deacidification Today's Experiences-Tomorrow's Perspectives*. Papers given at the International Conference. Swiss National Library, 2006, ISBN 3-9532188-1-7, ISBN 978-3-9523188-1-2, pp. 75-90.

2. CHODÁK, Ivan – BLACKBURN, R. S.

Poly(hydroxyalkanoates) and poly(caprolactone). In BLACKBURN, R. S. - Ed. *Biodegradable and Sustainable Fibres*. Woodhead Publishing Limited Ltd and CRS Press LLC, 2005, ISBN-13: 978-1-85573-916-1, ISBN-10 1-85573-916-X; ISBN 10 0-8493-3484-5, pp. 221-245. (Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2005).

3. KRUPA, Igor – NOVÁK, Igor

Electro-conductive composites and adhesives and their electrical, mechanical and adhesive properties. In CARUTA, B.M. – Ed. *Polymeric Materials: New Research*. Nova Publishers, 2005, ISBN 1-59454-368-2. Chapter 3. p. 57-84. (Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2005).

4. LUYT, A. S. – KRUPA, Igor – NOVÁK, Igor

The influence of Fischer-Tropsch paraffin wax on the thermal mechanical and surface properties of polyolefin/wax blends. In CARUTA, B. M. Ed. *Focus on Polymeric Materials Research*. Nova Publishers, 2006, ISBN 1-59454-843-9, Chapter 4. pp. 63-96.

9) **Vedecké práce v časopisoch evidovaných**

a/ v Current Contents – aa/full texty

- a. BARTOŇ, J. – SAROV, Y. – CAPEK, Ignác
Polymerization of vinyl monomers in separated Winsor II (w/o) and Winsor I (o/w) microemulsion phases. Part 1: Preparation and characterization of polymerizable vinyl-monomer-containing microemulsion. In *Designed Monomers and Polymers*. Vol. 9, no. 2, (2006), pp. 153-168. (0.809 - IF₂₀₀₅)
2. BARTOŠ, Jozef – ANDREOZZI, L. - FAETTI, M. – ŠAUŠA, O. – RAČKO, Dušan – KRIŠTIAK, J.
Free volume in poly(propylene glycol) and its relationships in probe reorientation. In *Journal of Non-crystalline Solids*. Vol 352, (2006), pp. 4785-4789. (1.264 - IF₂₀₀₅)
3. BEREK Dušan
Critical conditions and limiting conditions in liquid chromatography of synthetic polymers. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 231, (2006), p. 134-144. (0.913 - IF₂₀₀₅)
4. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of insolubility. I. Principle of the method. In *Chemical Papers*. Vol. 60, (2006), p. 71-73. (0.409 - IF₂₀₀₅)
5. BEREK, Dušan - RUSS, A.
Limited sample recovery in coupled methods of performance liquid chromatography of synthetic polymers. In *Chemical Papers*. Vol. 60, (2006), p. 249-252. (0.409 - IF₂₀₀₅)
6. BEREK, Dušan
Liquid chromatography under limiting conditions of insolubility. II. Role of experimental variables. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 2006, (2006), pp. 893-902. (2.111 - IF₂₀₀₅)
7. BEREK, Dušan – CAPEK, Ignác – MENDICHI, R. – LABÁTOVÁ, S.
Liquid chromatography under limiting conditions of enthalpic interactions: Enthalpic partition retention mechanism. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 207, no. 22, (2006), pp. 2074-2083. (2.111 - IF₂₀₀₅)
8. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – LACÍK, Igor
Free-radical propagation rate coefficient of nonionized methacrylic acid in aqueous solution from low monomer concentrations to bulk polymerization. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), p. 184-193. (4.024 - IF₂₀₀₅)
9. BEUERMANN, S. - BUBACK, M. - HESSE, P. - JUNKERS, T. - LACÍK, Igor
Free-radical polymerization kinetics of 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid in aqueous solution. In *Macromolecules*. Vol. 39, (2006), p. 509-516. (4.024 - IF₂₀₀₅)
10. BOUKERMA, K. - PIQUEMAL, J. Y. - CHEHIMI, M. M. – MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – BEAUNIER, P.
Synthesis and interfacial properties of montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In *Polymer*. Vol. 47, (2006), p. 569-576. (2.849 - IF₂₀₀₅)
11. BUČKO, M. - VIKARTOVSKÁ, A. - GEMEINER, P. - LACÍK, Igor - KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela - MARISON, I. W.
Nocardia tartaricans cells immobilized in sodium alginate-cellulose sulfate-poly(methylene-co-guanidine)capsules: mechanical resistance and operational stability. In *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*. Vol. 81, (2006), p. 500-504. (0.981 - IF₂₀₀₅)
12. CAPEK, Ignác – JANÍČKOVÁ, S. – DONESCU, D. – SAROV, Y. – RANGELow, I. W.

- Microemulsion polymerization of butyl acrylate under ultrasound irradiation. In *Polymer Journal*. Vol. 38, (2006), p. 1-13. (1.175 - IF₂₀₀₅)
13. CIFRA, Peter
Asymmetric bridging of interconnected pores by encased semiflexible macromolecules. In *The Journal of Chemical Physics - published online 10 jan. 2006*. Vol. 124, (2006), p. 024706-1-024706-7. (3.138 - IF₂₀₀₅)
 14. DANKO, Martin - CHMELA, Štefan - HRDLOVIČ, Pavol
Synthesis, photochemical stability and photo-stabilizing efficiency of probes based on benzothioxanthene chromophore and Hindered Amine Stabilizer. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 91, (2006), p. 1045-1051. (1.749 - IF₂₀₀₅)
 15. DUDA, A. - LIBISZOWSKI, J. - MOSNÁČEK, Jaroslav - PENCZEK, S.
Copolymerization of cyclic esters at the living polymer-monomer equilibrium. In *Macromolecular Symposia*, Vol. 226, (2005), p. 109-119. (IF₂₀₀₄ = 0,691). (Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2005)
 16. ĎURANA, R. – LACÍK, Igor – PAULOVIČOVÁ, E. – BYSTRICKÝ, S.
Functionalization of mannans from pathogenic yeasts by different means of oxidations—preparation of precursors for conjugation reactions with respect to preservation of immunological properties. In *Carbohydrate Polymers*. Vol. 63, (2006), p. 72-81. (1.583 - IF₂₀₀₅)
 17. 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, (2006), p. 1433-1442. (1.749 - IF₂₀₀₅)
 18. HUSÁR, Branislav - COMMEREUC, S. - LUKÁČ, Ivan - CHMELA, Štefan - NEDELEC, J. M. - BABA, M.
Carbon tetrachloride as a thermoporometry liquid probe to study the cross-linking of styrene copolymer networks. In *Journal of Physical Chemistry, B*. Vol. 110, (2006), p. 5315-5320. (4.033 - IF₂₀₀₅)
 19. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – LUKÁČ, Ivan – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan – HABICHER, W.D.
Photooxidation of benzil groups in the presence of hindered amine stabilizers in the polystyrene film. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 100, (2006), p. 4420-4428. (1.072 - IF₂₀₀₅)
 20. LACÍK, Igor
Polymer chemistry in diabetes treatment by encapsulaed islets of langerhans: Review to 2006. In *Australian Journal of Chemistry*. Vol. 59, 2006, p. 508-524. (1.456 - IF₂₀₀₅)
 21. LANGER, V – GYEPESOVÁ, D. – SCHOLTZO VÁ, E. – LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – KOÓŠ, M.
2-(4-hydroxyphenyl)-4,4-dimethyl-2-oxazoline: X-ray and density functional theory study. In *Acta Crystallographica, Section C – Crystal Structure Communications*. Vol. C62, (2006), p. 416-418. (0.777 - IF₂₀₀₅)
 22. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.
Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. I. Ring-opening homopolyaddition of AB-type hydroxyphenyl-substituted 2-oxazolines. In *Journal of Polymer Science: Part A: Chemistry*. Vol. 44, (2006), p. 343-355. (3.027 - IF₂₀₀₅)
 23. MIČUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária - PROKEŠ, J. – KRUPA, Igor

- Mechanical and electrical properties of composites based on thermoplastic matrices and conductive cellulose fibers. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 101, (2006), p. 133-142. (1.072 - IF₂₀₀₅)
24. MIČUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária – NÓGELLOVÁ, Zuzana – FEDORKO, P. – OLEJNÍKOVÁ, K. – TRCHOVÁ, M. – CHODÁK, Ivan
Effect of crosslinking on the properties of composites based on LDPE and conducting filler. In *European Polymer Journal*. Vol. 42, (2006), p. 2379-2388. (1.765 - IF₂₀₀₅)
 25. MIKOVÁ, Gizela – CHODÁK, Ivan
Vlastnosti a modifikácia poly(3-hydroxybutyrátu). In *Chemické Listy*. Vol. 100, (2006), p. 1075-1083. (0.445 - IF₂₀₀₅)
 26. MOSZNER, N. – PAVLINEC, Juraj – LAMPARTH, I. – ZEUNER, F. - ANGERMANN, J.
Synthesis and radical polymerisation of 1, 3-bis(methacrylamido)propane-2-yl-dihydrogen phosphate. In *Macromolecular Rapid Communications*. Vol. 27, (2006), pp. 1115-1120. (3.126 - IF₂₀₀₅)
 27. MRAVČÁKOVÁ, M. - BOUKERMA, K. – OMASTOVÁ, Mária – CHEHIMI, M. M.
Montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. The effect of organic modification of clay on the chemical and electrical properties. In *Materials Science and Engineering C*. Vol. 26, (2006), p. 306-313. (1.599 - IF₂₀₀₅)
 28. MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – PÖTSCHKE, P. - POZSGAY, A. – PUKÁNSZKY, B. – PIONTECK, J.
Poly(propylene)/montmorillonite/polypyrrole composites: structure and conductivity. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 17, (2006), p. 715-726. (0.962 - IF₂₀₀₅)
 29. NEDELČEV, Tomáš - KRUPA, Igor – CSOMOROVÁ, Katarína – JANIGOVÁ, Ivica – RYCHLÝ, Jozef
Synthesis and characterization of the new silane-based antioxidant containing 2,6-di-*tert*-butylphenolic stabilizing moiety. In *Polymers for Advanced Technologies*. Vol. 17, (2006), p. 1-6. (0.962 - IF₂₀₀₅)
 30. NOVÁK, Igor - KRUPA, Igor - LUYT, A.S.
Modification of the polarity and adhesive properties of polyolefins through blending with maleic anhydride grafted Fischer-Tropsch paraffin wax. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 100, (2006), p. 3069-3074. (1.072 - IF₂₀₀₅)
 31. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marian - CHODÁK, Ivan
Surface energy and adhesive properties of polyamide 12 modified by barrier and radio-frequency discharge plasma. *Monatshefte für Chemie, Chemical Monthly*. Vol. 137, (2006), p. 943-952. (0.935 - IF₂₀₀₅)
 32. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír - CHODÁK, Ivan
Study of surface properties of polyolefins modified by corona discharge plasma. In *Plasma Processes and Polymers*. Vol. 3, (2006), p. 355-364. (2.846 - IF₂₀₀₅)
 33. OMASTOVÁ, Mária - MRAVČÁKOVÁ, M. - CHODÁK, Ivan - PIONTECK, J. - HÄUSSLER, L.
Conductive polypropylene/clay/polypyrrole nanocomposites. In *Polymer Engineering and Science*. Vol. 46, (2006), p. 1069-1078. (1.076 - IF₂₀₀₅)
 34. PAWLUS, S. - BARTOŠ, Josef - ŠAUŠA, O. - KRIŠTIAK, J. - PALUCH, M.
Positronium annihilation lifetimes and dielectric spectroscopy studies on diethyl phthalate: Phenomenological correlations and microscopic analyses in terms of the extended free volume by

Cohen-Grest. In *The Journal of Chemical Physics*. Vol. 124, (2006), p. 104505-1 104505-5. (3.138 - IF₂₀₀₅)

35. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – BUKOVSKÝ, V. – PLETENÍKOVÁ, Martina - VRŠKA, M.
The progress of ageing of lignin-containing paper induced by light and its relation to chemiluminescence-temperature runs. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 231, (2006), p. 178-192, (0.913 - IF₂₀₀₅)
36. RYCHLÝ, Jozef – ŠOLTĚS, L. – STANKOVSKÁ, M. – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – SASINKOVÁ, V. – KOGAN, G. – GEMEINER, P.
Unexplored capabilities of chemiluminescence and thermoanalytical methods in characterization of intact and degraded hyaluronans. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 91, (2006), p. 3174-3184. (1.749 - IF₂₀₀₅)
37. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda - LAZÁR, Milan – JANIGOVÁ, Ivica – STRLIČ, M. – KOČAR, D. – HANUS, J. – MINÁRIKOVÁ, J. – KATUŠČÁK, S.
Thermal oxidation of cellulose investigated by chemiluminescence. The effect of magnesium and calcium carbonates and of different pHs. In *Comptes Rendus Chimie*. Vol. 9, no. 11-12, (2006), p. 1425-1432. (1.577 - IF₂₀₀₅)
38. SAROV, Y. – IVANOV, T. – IVANOVA, K. – SAROVA, V. – CAPEK, Ignác – RANGELOW, I. W.
Diffraction under total internal reflection for micro-fluidic analysis. In *Applied Physics A*. Vol. 84, (2006), p. 191-196. (1.990 - IF₂₀₀₅)
39. ŠIMKOVIC, I. – CSOMOROVÁ, Katarína
Thermogravimetric analysis and agricultural residues: Oxygen effect and environmental impact. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 100, (2006), p. 1318-1322. (1.072 - IF₂₀₀₅)
40. ŠPITALSKÝ, Zdeno – LACÍK, Igor – LATHOVÁ, E. – JANIGOVÁ, Ivica - CHODÁK, Ivan
Controlled degradation of polyhydroxybutyrate via alcoholysis with ethylene glycol or glycerol. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 91, (2006), p. 856-861. (1.749 - IF₂₀₀₅)
41. VERDU, J. - COLIN, X. - AUDOUIN, L. - RYCHLÝ, Jozef - MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
Chemiluminescence from the thermal oxidation of polyisoprene and poly-butadiene. I. Influence of oxygen pressure on the chemiluminescence of polyisoprene during its oxidation. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 91, (2006), p. 1387-1394. (1.749 - IF₂₀₀₅)

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

1. BORSIG, Eberhard
Ohlasy k 100-ročnici Chemických listov spoza rieky Moravy. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 10, (2006), ISSN 0009-2770. s. 921. (0.445 - IF₂₀₀₅)
2. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 677. (0.445 - IF₂₀₀₅)
3. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír - ŠIVOVÁ, Mária

Investigation of properties of PSA containing metallized particles. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 749. (0.445 - IF₂₀₀₅)

4. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila

„Živá“ radikálová polymerizácia styrénu riadená fluorescenčne značeným regulátorom In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 679. (0.445 - IF₂₀₀₅)

5. KURUC, Štefan – NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan

Štúdium povrchových vlastností niektorých konštrukčných polymérov. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 681. (0.445 - IF₂₀₀₅)

6. LANGER, V. – GYEPESOVÁ, D. – SCHOLTZOVA, E. – LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – KOÓS, M.

Štruktúra 2-(4-hydroxyfenyl)-4,4-dimetyl-2-oxazolínu. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 654. (0.445 - IF₂₀₀₅)

7. MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan

Nanokompozity na báze biodegradovateľnej polymérnej matrice. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 681. (0.445 - IF₂₀₀₅)

8. NÓGELLOVÁ, Zuzana – CHODÁK, Ivan

Vplyv nanoplín na vlastnosti kompozitov s kaučukovou maticou. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 681. (0.445 - IF₂₀₀₅)

9. NOVÁK, Igor – BORSIG, Eberhard – HRČKOVÁ, Ľudmila – FIEDLEROVÁ, Agnesa – POLLÁK, Vladimír - KLEINOVÁ, Angela

Investigation of adhesive and surface properties of isotactic polypropylene grafted by maleic anhydride in quasi-solid state. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 749. (0.445 - IF₂₀₀₅)

10. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan

Study of surface properties and aging of polyethylene terephthalate modified by discharge plasma. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 682. (0.445 - IF₂₀₀₅)

11. ŠTEVIAR, Marián – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan

Study of surface energy and adhesive properties of polyamide 12 modified by discharge plasma. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, (2006), ISSN 0009-2770. s. 682. (0.445 - IF₂₀₀₅)

b/ v iných medzinárodných databázach

10) Vedecké práce v ostatných časopisoch

8. BORSIG, Eberhard

European Polymer Congress, Moscow 2005. In *ChemZi*. Roč. 2, č. 1, (2006), s. 22.

2. HRDLOVIČ, Pavol

Photochemical Reactions and Photophysical Processes. Photophysical properties of polymers containing fullerene. In *Polymer News*. Vol. 30, (2005), no. 12, p. 380-384. (Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2005)

3. LABÁTOVÁ, S.- BEREK, Dušan

Processing results of polymer liquid chromatography using multi-agent system. In *WSEAS Transactions on Systems*, Vol. 5, (2006), p. 136-141.

4. MEIZHEN, Y. - BÚCSIOVÁ, Ľubica - HABICHER, W. D. - VOIT, B.
Reversible addition-fragmentation chain transfer (RAFT) polymerization of multifunctional acryl- and methacryl derivatives. In *Journal of Nanostructured Polymer and Nanocomposites*. Vol. 2, no. 1, (2006), p. 13-22.
5. NEDELČEV, Tomáš - KRUPA, Igor :
Hybridné organicko-anorganické nano-kompozitné materiály na báze sál-gél procesov, pripravené využitím organofunkčných silánov. In *Plasty a kaučuk*. Vol. 43, č. 5-6, (2006), p. 13-20.
6. NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír
Lepíme kovy a plasty. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 1, (2006), s. 42-44.
7. NOVÁK, Igor – FLORIÁN, Štepán
Oplatí sa bioplyn? In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 3, (2006), s. 7-11.
8. NOVÁK, Igor
Natierame okná a dvere. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 4, (2006), s. 41-45.
9. NOVÁK, Igor – FLORIÁN, Štepán – POLLÁK, Vladimír
Štúdium vlastností kompozitných tlakovo-citlivých adhezív na báze pokovených anorganických častíc. In *Plasty a kaučuk*. Vol. 43, č. 3-4, (2006), s. 9-12.
10. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Vývojové adhezíva na báze nanočasticových plnív. In *Acta Mechanica Slovaca, Pro-Tech-Ma*. roč.10, 2-B, (2006), s. 283-286.
11. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Vonkajšie nátery kovov. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 7, (2006), s. 30-32.
12. NOVÁK, Igor
Tmely a montážne peny. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 7, (2006), s. 44-48.
13. NOVÁK, Igor
Povrchy s kovovým leskom. In *Urob si sám*. Roč. 9, č. 8, (2006), s. 10-15.
14. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor
Spájanie materiálov lepením - výskum a vývoj elektrovodivých lepidiel. In *Acta Mechanica Slovaca, Pro-Tech-Ma*. Roč. 10, 2-B, (2006), s. 311-313.
15. RYCHLÝ, Jozef
Beh na dlhé trate. In *FORUM Scientiae et Sapientiae*. Roč. XIII, č. 2, (2006), s. 29-31.
16. SAROV, Y. - KOSTIC, I. - CAPEK, Ignác - ANDOK, R. - SAROVA, V. - CAPEK, P. - RANGELOW, I.W.
Refractometric investigation and analysis of nano-scaled dispersions. In *Proceedings of SPIE*. Vol. 5830, (2005), p. 491-495. (Neuvedené v Správe o činnosti za rok 2005)
17. SAROV, Y. - TODOROV, D. - CAPEK, Ignác - SAROVA, V. - VOLLAND, B. E. - HILLMER, H. - REITHMAIER, J.P. - RANGELOW, I.W.
Optimization of the diffraction from a grating under total internal reflection and its applications for microfluidic sensing. In *Electron Beam Technologies, Elektrotechnika&Elektronika*. Vol. 5-6, (2006), p. 175-179.

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

a/ recenzovaných

1. APEKIS, L. – KRIPOTOU, S. – RAPTI. Ch. – VARTZELI-NIKAKI, P. – PISSIS, P. – MRAVČÁKOVÁ, Miroslava – OMASTOVÁ, Mária

Thermal transitions of polypropylene in polypropylene/montmorillonite/polypropylene nanocomposites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 157-158.

2. AQUEEL, S. M. - LATH, Dieter

Thermodynamic mixing of poly(N-alkyl methacrylates) with polymethylene using a modified form of Flory's equations. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 203.

3. BAKOŠ, D. – BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – LACÍK, Igor

Biomateriály na báze prírodných polymérov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 44-45.

4. BENKOVÁ, Zuzana – ČERNUŠÁK, I. – ZAHRADNÍK, P.

Theoretical study of static electric properties of conjugated molecules. In *Book of Abstracts of the EUCCO-06, September 2006, Tále, Slovak Republic.* p. 70.

5. BEREK, Dušan

Barrier methods in liquid chromatography of macromolecules. In *Proceedings of Symposium and General Meeting of Materials Research Society of India, February 2006, Lucknow, India.* p. 7.

6. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of insolubility. In *Proceedings of POLYCHAR-14, April 2006, Nara, Japan.* A18-S1-I-03. p. 23.

7. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Proceedings of the 41th International Symposium on Macromolecules, MACRO 2006, July 2006, Rio de Janeiro, Brasil.* p. 117, full text on CD – 7 pages pdf.

8. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules*

„Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 80-81.

9. BEREK, Dušan

Kvapalinová chromatografia polymérov pri limitných podmienkach entalpických interakcií. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 80.

10. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Proceedings of Rolduc Polymer Meeting, „Polymer R&D, Quo Vadis?“, October 2006, Kerkrade, The Netherlands*. 2 pages

11. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor

Kinetics and mechanism of free-radical polymerization of water soluble monomers in aqueous phase. In *Proceedings of 28th Australasian Polymer Symposium (28APS) and the 16th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials (16ASB), February 4-9, 2006, Rotorua, New Zealand*. p. 55.

12. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor

Kinetics and mechanism of free-radical methacrylic acid polymerization in aqueous solution. In *Proceedings of 4th IUPAC International Symposium “Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML’06”, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*.

13. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – STACH, Marek

Free-radical polymerization kinetics in aqueous solution. In *Proceedings of 4th IUPAC International Symposium “Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML’06”, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*. p. L3.

14. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 217.

15. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 142.

16. BLEHA, Tomáš – CIFRA, Peter

Simulations of sieving of macromolecules by porous membranes. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 54.

17. BORSIG, Eberhard – PAVLÍKOVÁ, S. – THOMANN, R. – MÜLHAUPT, R. – FIEDLEROVÁ, Agnesa – MARCINČIN, A. – UJHÉLYOVÁ, A.

Differences oriented and non-oriented PP/organoclay nanocomposites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 165-166.

18. BOUKERMA, K. – CHEHIMI, M. M. – OMASTOVÁ, Mária

Surface energy and interfacial interactions of conductive polypyrrole. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 227-228.

19. BORSIG, Eberhard – PAVLÍKOVÁ, S. – MLYNARČIKOVÁ, Z. – THOMANN, R. – REICHERT, P. – MÜLHAUPT, R. – FIEDLEROVÁ, Agnesa – MARCINČIN, A. – UJHÉLYOVÁ, A. – AUGUSTÍNOVÁ, A.

Properties of PP/organoclay nanocomposites with oriented polymer matrix. In *Proceedings of the Macro 2006 - 41st International Symposium on Macromolecules, July 16-21, 2006, Rio de Janeiro, Brazil*. 2 pages on CD-ROM.

20. BUBENÍKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – VODNÁ, L. – BAKOŠ, D.

Effect of preparation conditions on release of afloxacin from chitosan microspheres. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 193.

21. BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – BAKOŠ, D. – LACÍK, Igor

Ofloxacin-releasing biodegradable chitosan microspheres. In *Proceedings of Junior Science Conference 2006, April 19-21, 2006, Vienna, Austria*. p. 103.

22. BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – LACÍK, Igor – BAKOŠ, D. – ALEXY, P.

Design-of-experiment method in optimization of chitosan-based hydrogel microcapsules. In *Proceedings of Biomaterials 2006, September 5-8, 2006, Essen, Germany*. p. 131-132.

23. BÚCSIOVÁ, Ľubica – MEIZHEN, Y. – HABICHER, W. D.

Nitroxide-mediated living radical polymerization with fluorescent initiator. In *Book of Abstracts of the 9th Solar Energy and Applied Photochemistry SOLAR 06 and the 6th International*

Training Workshop on Environmental Photochemistry ENPCHO 06, January 22-27, 2006, Le Meridien Heliopolis Cairo, Egypt. p. 59.

24. BÚCSIOVÁ, Ľubica – YIN, M. – HABICHER, W. D.

Utilization of fluorescence spectroscopy for living radical polymerization of styrene. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 219.

25. BÚCSIOVÁ, Ľubica – YIN, M. – HABICHER, W. D.

Utilization of fluorescence spectroscopy for living radical polymerisation of styrene. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 22-23.

26. BUGAJ, P. – KRAMÁROVÁ, Z. – CHODÁK, Ivan – ALEXY, P. – HUDEC, I. - ŠURI P. – KARVAŠ, A. – FERANC, J.

Vplyv zloženia a koncentrácie plastifikovaného škrobu na vlastnosti gumárenských zmesí. In *Proceedings of the 18th Slovak Rubber Conference, May 24-25, 2006, Púchov, Slovak Republic.* p. 51+12 pages on CD.

27. CAPEK, Ignác

Metal and metal/polymer nanoparticle dispersions. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 89.

28. CAPEK, Ignác

Metal nanoparticle dispersions. In *Proceedings of NANOVED 2006 - NENAMAT, International Conference on Advanced in Nanostructured Materials, Processing-Microstructure-Properties. May 14-17, 2006, Stará Lesná, Slovak Republic.* p. 36.

29. CIFRA, Peter

Threading translocation of semi-flexible macromolecules between interconnected cavities. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 8-9.

30. CIFRA, Peter

Asymmetric translocation of semi-flexible macromolecules through narrow pores in confining medium. In *Book of Abstracts of Polymerwerkstoffe 2006, september 2006, Halle, Germany.* p. 121.

31. CIFRA, Peter

Translocation of semi-flexible macromolecules between interconnected cavities. In *Book of Abstracts of the International Workshop on Biophotonics and Molecular Simulations, September 2006, Bratislava, Slovak Republic*. p. S3-AB3.

32. CIFRA, Peter – BLEHA, Tomáš

Stretching of self-interacting wormlike macromolecules. In *Book of Abstracts of the PNG Conference Functional and Biological Gels and Networks: Theory and Experiment, September 2006, Sheffield, United Kingdom*. p. L15.

33. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan

Application of difunctional benzotioxantheneimide/HAS probe for monitoring of radical processes related to photooxidation of polymers. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 220-221.

34. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard – ERLER, J. - MÜLHAUPT, R.

Influence of nanofiller on the photo-oxidation of iPP and sPP/organoclay nanocomposites and their stabilization. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 166-167.

35. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír

Behaviour of pressure-sensitive adhesive filled with metallized inorganic particles. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 271.

36. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor

Investigation of properties of pressure-sensitive adhesives with electric conductivity. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 59.

37. GÖK, A. – OMASTOVÁ, Mária – YAVUZ, A. G.

Synthesis and characterization of polythiophene prepared in presence surfactants. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 229.

38. GÖK, A. – OMASTOVÁ, Mária – PROKEŠ, J.

Polyaniline/red mud composites: Synthesis and electrical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 230-231.

39. HOYOS, M. – TEYSSEDRE, G. – TIEMBLO, P. GÓMEZ-ELVIRA, J. M. – RYCHLÝ, Jozef – RYCHLÁ, Lyda

Synthesis and characterization of polyolefins for the study of the influence of the defects at the molecular level on the thermal stability. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006)*, September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain. p. 104.

40. HOYOS, M. – TEYSSEDRE, G. – TIEMBLO, P. GÓMEZ-ELVIRA, J. M. – RYCHLÝ, Jozef – RYCHLÁ, Lyda

Correlation of chain-defects with thermal stability on polyolefins as assessed by chemiluminescence. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006)*, September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain. p. 275.

41. HRDLOVIČ, Pavol – BÚCSIOVÁ, Ľubica

Medium effect on spectral properties of 4-aminophthalimide and 4-dimethylaminophthalimide in solution and in polymer matrices. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 244-245.

42. HUSÁR, Branislav – COMMEREUC, S. – BABA, M. – VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan

Photoreactivity of benzil copolymers and characterization of final crosslinking network. Polyaniline/red mud composites: Synthesis and electrical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 246-247.

43. HUSÁR, Branislav – COMMEREUC, S. – VERNEY, V.

Utilisation des techniques rhéologiques pour la caractérisation de la photoréticulation de matériaux pour application photoresists. In *Proceedings of 41^{ème} Colloque Annuel du GFR, October 18-20, 2006, Cherbourg, Francúzsko*. p. 255-258. Výveska P25

44. HUSÁR, Branislav – COMMEREUC, S. – BABA, M. – VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan

Photoreactivité de copolymères à base de benzile et caractérisation du réseau de réticulation final. In *Proceedings of 34^{ème} Journées d'Études des Polymères, September 24-29, 2006, Lorient, Francúzsko*. p. 65-66. Prednáška CO 38

45. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila

Mediated radical polymerization of styrene by fluorescence marked regulator. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 128-129.

46. CHODÁK, Ivan – NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – MIKOVÁ, Gizela – MOŠKOVÁ, Daniela

Composites with thermoplastic biodegradable matrix. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 29.

47. CHODÁK, Ivan

Prospective for high – volume applications of biodegradable plastics. In *Proceedings of UNIDO Workshop Sustainable Plastics, EDPs and the Use of Renewable Feedstock, June 28–30, 2006, Belgrade, Serbia*. p. 10.

48. JAKAB, E. – MÉSZÁROS, E. – OMASTOVÁ, Mária

Thermal decomposition of polypyrroles. In *Book of Abstract of the ESTAC 9 - 9th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry, August 27-31, 2006, Kraków, Poland*. p. 141.

49. JAKUBÍKOVÁ, Z. – SROKOVÁ, I. – SASINKOVÁ, V. – MOŠKOVÁ, Daniela – EBRINGEROVÁ, A.

Amidation of *o*-(carboxymethylstarch): Preparation, characterisation and properties. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 144.

50. JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – RYCHLÝ, Jozef – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L.

The thermoanalytical study of hyaluronans. In *Book of Abstracts of Calorimetry and Thermal Analysis Conference CALCAT'06- Tools in Science, Industry and Environmental Studies, July 9-12, 2006, Santiago de Compostela, A Coruña-Spain*. ISBN 84-689-9774-9. p. 106.

51. JANIGOVÁ, Ivica – NÓGELLOVÁ, Zuzana – CHODÁK, Ivan – LEDNICKÝ, F.

Štúdium kompozitov na báze montmorillonitu s biodegradovateľnou maticou. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 55-56.

52. JÚZA, J. – NOVÁK, Igor – FLORIÁN, Štěpán – POLLÁK, Vladimír

Comparison of surface properties of selected polypropylenes: influence of maleation. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 105-108.

53. KOLLÁR, Jozef – THOMASSIN, J. M. – JÉRÔME, R.

Preparation of perfluorinated polymer electrolytes for direct methanol fuel cell applications. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 137-138.

54. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor

Effect of preparation conditions on permeability and mechanical stability of polyelectrolyte microcapsules. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 194-195.

55. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – BÍLEŠOVÁ, Adela – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel derivatives of acyclic aromatic amines. In *Book of Abstracts of the 9th Solar Energy and Applied Photochemistry SOLAR 06 and the 6th International Training Workshop on Environmental Photochemistry ENPCHO 2006, January 22-27, 2006 Le Meridien Heliopolis Cairo, Egypt*. p. 78.

56. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – BÍLEŠOVÁ, Adela – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel derivatives of acyclic aromatic amines. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 248-249.

57. KÓSA, Csaba – CORRALES, T. – PEINADO, C. – CARCIA-CASAS – M. J. – LUKÁČ, Ivan

Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzil pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 20-21.

58. KOWALCZUK-BLEJA, A. - DWORAK, A. - KRONEK, Juraj - TRZEBICKA, B.

Amphiphilic core-shell polymers of 2-oxazolines. In *Book of Abstracts of the 1st European Chemistry Congress, August 27-31, 2006, Budapest, Hungary*. p. 257.

59. KRAMÁROVÁ, Z. – ALEXY, P. – ĎURAČKA, M. – ŠPIRK, E. – ŠURI, P. – KARVAŠ, A. – CHODÁK, Ivan

The role of chemical and physical properties of particle fillers in reinforcement of rubber blends, In *Proceedings of the 18th Slovak Rubber Conference, May 24-25, 2006, Púchov, Slovak Republic.* p. 12 + 17 pages on CD.

60. KRONEK, Juraj – KOWALCZUK-BLEJA, A. – TRZEBICKA, B. – DWORAK, A.

Thermoresponsive star-shaped polyoxazolines. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 95-96.

61. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef

Nové prístupy v syntéze fotoreaktívnych polymérov na báze 2-oxazolínov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 27.

62. KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – NOVÁK, Igor – KLEINOVÁ, Angela – ŠPÍRKOVÁ, M.

Grafting of polyethylene foils by vinyltrimethosilane using radiofrequency plasma discharge. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 173-174.

63. KURUC, Štefan – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan

Surface investigation of nylon 6 pre-treated by cold plasma. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 257.

64. KURUC, Štefan – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan

Study of adhesive properties of selected polyamides modified by plasma. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 103.

65. LACÍK, Igor

Polymer chemistry in designing the polyelectrolyte complex-based microcapsule for bioencapsulation. In *Proceedings of 28th Australasian Polymer Symposium (28APS) and the 16th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials (16ASB), February 4-9, 2006, Rotorua, New Zealand.* p. E1/1.

66. LACÍK, Igor – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan – PODSKOČOVÁ, J. – ŠTRBÁK, V. – BAČOVÁ, Z. – MICHALKA, P. – HUNKELEERT, D. – OBERHOLZER, J.

Polyelectrolyte microcapsule for immune protection of transplanted islets of Langerhans for

diabetes treatment. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 57-58.

67. LOGAKIS, E. – PANDIS, Ch. – SPANOUDAKI, A. – KYRITSIS, A. – PEOGLOS, V. – PISSIS, P. – OMASTOVÁ, Mária – MÍČUŠÍK, Matej

Polypropylene/multi-walled carbon nanotubes nanocomposites: structure-property relationships. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland.* 1 page on CD.

68. LUBY, Š. – CHITU, L. – MÁJKOVÁ, E. – SENDERAK, R. – KOSTIČ, I. – HRKÚT, P. – MATAY, L. – HAŠČIK, S. – LALINSKÝ, T. – CAPEK, Ignác – SATKA, A.

Microelectromagnetic matrix for local assembling of magnetic nanoparticles. In *Conference Proceedings of the Sixth International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems ASDAM'06, October 16-18, 2006, Smolenice, Slovak Republic.* ISBN 1-4244-0396-0. p. 7-10.

69. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for crosslinking of polystyrene structure. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 250.

70. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for crosslinking of polystyrene structure. In *Book of Abstracts of the Central European Conference on Photochemistry - CCEP 2006, March 5-9, 2006, Bad Hofgastein, Austria.* p. 108.

71. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.

Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. Hyperbranched polymers of the polyaddition type from AB₂ monomers with non-equivalent B units. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 130-131.

72. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj

Solvatochromic properties and proton transfer of phenol containing compounds with extended conjugation. In *Proceedings of the Central European Conference on Photochemistry, March 5-9, 2006, Bad Hofgastein, Austria*. p. 76.

73. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj

Polymerizačné reakcie cyklických iminoéterov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 28.

74. MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – BUKOVSKÝ, V. – RYCHLÝ, Jozef – SZABOOVÁ, Z. – HANUS, J.

Chemiluminescence – a novel method in the research of degradation of paper based materials. In *Book of Abstracts of III International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, June 18-22, 2006, Ischia, Italy*. p. 95.

75. MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – RYCHLÝ, Jozef – PLETENÍKOVÁ, Martina – LACÍK, Igor

The potential of chemiluminescence at the study of thermal oxidation of polysaccharides. The effect of various additives. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain*. p. 56.

76. MAZÍKOVÁ, V. – SROKOVÁ, I. – SASINKOVÁ, V. – EBRINGEROVÁ, A. – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína

Properties of thermostabile carboxymethylstarch esters/LDPE blends. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 252.

77. MENDICHI, R. – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L. – RYCHLÝ, Jozef – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – GEMEINER, P.

SEC-MALS and thermoanalytical investigations of hyaluronan degraded by different oxidants. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 211.

78. MIČUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária – TRCHOVÁ, M. – FEDORKO, P. CHEHIMI, M. M.

Preparation, surface chemistry and electrical conductivity of novel silicon carbide/polypyrrole composites containing an anionic surfactant. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 104-105.

79. MIČUŠÍK, Matej - NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – OLEJNÍKOVÁ, K. – FEDORKO, P. - OMASTOVÁ, Mária

Preparation of conductive polypropylene, polyester and viscose textiles pretreated with pyrrole functionalized triethoxysilane. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 176-167.

80. MIČUŠÍK, Matej – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – OMASTOVÁ, Mária

Preparation of conductive textiles using pyrrole functionalized vinylsilane. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD.

81. MIKOVÁ, Gizela – KRUPA, Igor – CHODÁK, Ivan

"Phase change materials (PCM) " na báze polyetylénu a parafínu. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 63-64.

82. MIKUŠOVÁ, Katarína – DANKO, Martin – STACH, Marek - CHORVÁTH, Dušan – LACÍK, Igor

Fluorescence probing of poly(meth)acrylic acid solutions in mixed solvent of water and (meth)acrylic acid. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 251.

83. MIKUŠOVÁ, Katarína – STACH, Marek – DANKO, Martin - CHORVÁTH, Dušan – LACÍK, Igor

Využitie fluorescencie pre štúdium štruktúry roztokov vodorozpustných polymérov v zmesnom rozpúšťadle voda – monomér. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 146.

84. MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan

Nanocomposites based on biodegradable polymer matrix. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 154.

85. MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan

Vplyv tvorby fyzikálnej siete na reologické vlastnosti biodegradovateľných polymérnych. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 92.

86. MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – PROKEŠ, J. – JANKE, A. – PÖTSCHKE, P. – PUKÁNSZKY, B.

Polypropylene/montmorillonite/polypropylene composites: Structure and conductivity. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 155-156.

87. NAHÁLKOVÁ, A. – BUGAJ, P. – FULEOVÁ, V. – JAKUBCOVÁ, L. – ALEXY, P. – CHODÁK, Ivan

Properties of polyvinylalcohol (PVA)-thermoplastic starch (TPS) blends. Influence of polymers viscosity on morphological and mechanical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 187.

88. NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – RAČKO, Dušan

Preparation and characterization of a new derivative on rhodamine B with alkoxy silane moiety. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 178-169.

89. NÓGELLOVÁ, Zuzana - JANIGOVÁ, Ivica – BABIČ, D. – KAREVIČ-POPOVIČ, Z. – CHODÁK, Ivan

The effect of the mode of crosslinking initiation on properties of composites LDPE/organic filler. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 189.

90. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – ŠPÍRKOVÁ, M. – CHEHIMI, M. M. – MOSNÁČEK, Jaroslav – KLEINOVÁ, Angela

Investigation of surface properties of polyethylene modified by barrier discharge plasma. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 255-256.

91. NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír – BORSIG, Eberhard – HRČKOVÁ, Ľudmila – KLEINOVÁ, Angela

Adhesive and surface properties of isotactic polypropylene modified by maleated polymer. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 258.

92. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – ŠPÍRKOVÁ, M. – CHEHIMI, M. M. – KLEINOVÁ, Angela – ŠOLCOVÁ, O.

Surface and adhesive properties of polyethylene modified by electrical discharge plasma. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 60.

93. OLEJNÍKOVÁ, K. – FEDORKO, P. – OMASTOVÁ, Mária

Preparation of polypropylene/polypyrrole composites: Influence of an anionic surfactant on its properties. Polyaniline/red mud composites: Synthesis and electrical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 236.

94. OMASTOVÁ, Mária – PROKEŠ, J. – CHEHIMI, M. M.

Influence of surfactants on properties and conductivity of polypyrrole. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 59.

95. OMASTOVÁ, Mária – CHEHIMI, M.M. – TRCHOVÁ, M. – STEJSKAL, J.

Electrical and surface properties of polypyrrole containing anionic surfactant. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD.

96. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M. – PROKEŠ, J.

Štruktúra a elektrická vodivosť polypropylén/montmorillonit/polypyrrolových kompozitov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 57-58.

97. PANDIS, Ch. – PANDIS, Ch. – MOROZINIS, Th. – RAPTİ, Ch. – APEKIS, L. – PISSIS, P. – OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M.

Electrical and thermal properties of polypropylene/montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD.

98. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N.

Free radical polymerization of the strongly acidic monomer, methacrylic group containing phosphoryl acid. In *Book of Abstracts of the 4th IUPAC International Symposium on Radical Polymerization, Kinetics and Mechanism, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*. p. 106.

99. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N.

Phosphoric acid-acrylate monomers for adhesive dental polymers; polymerization behaviour. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 125-127.

100. PEOGLOS, V. – PANDIS, Ch. – LOGAKIS, E. – SPANOUDAKI, A. – KYRIKIS, A. – PISSIS, P. – PIONTECK, J. – PÖTSCHKE, P. – MICUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária

Thermal and electrical properties of polypropylene/polyamide/carbon nanotubes nanocomposites. . In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 142-144.

101. PODHRADSKÁ, Silvia – OMASTOVÁ, Mária - PROKEŠ, J. – CHODÁK, Ivan

The influence of mechanical stress on electrical properties of carbon black filled rubber. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 114-115.

102. PODHRADSKÁ, Silvia – PROKEŠ, J. – MIKOVÁ, Gizela – KOVÁŘOVÁ, J. – JANIGOVÁ, Ivica - ZOIS, H. – OMASTOVÁ, Mária

Electrical properties of conductive polyethylene/modified carbon black composites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 239.

103. POSPIECH, D. – KRETZSCHMAR, B. – LEUTERITZ, A. – JEHNICHEN, D. – TENKOVITSEV, A. V. – DUDKINA, M. M. – KHIMICH, G. N. – OMASTOVÁ, Mária

The use of special modifications to tailor polymer/layered silicate nanocomposites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 17-18.

104. RYCHLÝ, Jozef – RYCHLÁ, Lyda

Možnosti aplikácie sledovania slabšej svetelnej emisie doprevádzajúcej oxidáciu polymérov. In *Programová brožúra z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 19.

105. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda

Last development in the mechanism of the light emission accompanying the oxidation of polymers based on relaxation experiments of oxygen concentration and/or temperature changes. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain*. p. 86.

106. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – AUDOUIN, L. – VERDU, J.

Chemiluminescence at the oxidation of polyisoprene and polybutadiene. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 47-48.

107. RUSS, Albert – BEREK, Dušan

Limited sample recovery in coupled methods of polymer liquid chromatography. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 268.

108. SAROV, Y. – TODOROV, D. – CAPEK, Ignác – SAROVA, V. – VOLLAND, B. E. – HILLMER, H. – REITHMAIER, J. P. – RANGELOW, I. B.
Optimization of the diffraction from a grating under total internal reflection and its application for microfluidic sensing. In *Elektrotechnika and Elektronika, Vol. 5-6, 8th International Conference on Electron Beam Technologies EBT 2006, June 5-10, 2006, Varna, Bulgaria*. ISSN 0861-4717, pp. 175-179.
109. STACH, Marek – LATH, Dieter – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LATHOVÁ, E. – KAVALÍROVÁ, J. – LACÍK, Igor
Polyelectrolyte complexes made of microcapsule-forming polyelectrolytes studied by light scattering and viscometry. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 126-127.
110. ŠPITALSKÝ, Zdenko – KROMKA, A. – MATĚJKA, L. – ČERNOCH, P. – KOVÁŘOVÁ, J. – KOTEK, J. – ŠLOUF, M.
Epoxy network filled with nanodiamond. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 40.
111. ŠPITALSKÝ, Zdenko – MATĚJKA, L. – KONYUSHENKO, E. – KOTEK, J. – KOVÁŘOVÁ, J. – ŠLOUF, M. – ZEMEK, J.
Epoxy network filled with nanotubes. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 41.
112. ŠPITALSKÝ, Zdenko – MATĚJKA, L. – KONYUSHENKO, E. – KOVÁŘOVÁ, J. – KOTEK, J. – ŠLOUF, M.
Epoxy network filled with modified carbon nanotubes. In *Book of Abstract of CARBON2006, July 2006, Aberdeen, Scotland*. p. A93.
113. ŠTEVIAR, Marián – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan
Surface properties of polyamide 12 modified by plasma at atmospheric pressure. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 104.
114. ŠTRBÁK, V. – LACÍK, Igor – BAČOVÁ, Z. – CHORVÁT, Dušan – MICHÁLKA, P. – OBERHOLZER, J. – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – PODSKOČOVÁ, J. – OREČNÁ, M. – HAFKO, R.
Transplantácia enkapsulovaných ostrovčekov. In *Zborník abstraktov z XVI. Diabetologických dní s medzinárodnou účasťou, 1.-3. jún 2006, Bratislava, Slovenská republika*. p. 81.
115. VALACHOVÁ, K. – CSOMOROVÁ, Katarína – JANIGOVÁ, Ivica – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L. – GEMEINER, P.

Analysis of nondegraded and degraded hyaluronan samples by thermoanalytical methods. In *Programme and Abstracts of Slovak and Czech Toxicology in the European Union, June 5-7, 2006, Trenčianske Teplice, Slovak Republic*, ISBN 80-969474-1-9. p. 65-66.

116. VILČÁKOVÁ, J. – OMASTOVÁ, Mária – KAZANTSEVA, N. – SÁHA, P.

Dielectric and conductive properties of silicone rubber/polypyrrole composites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 269-270.

b/ nerecenzovaných

1. BEREK, Dušan

Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. pp. 8-10.

2. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol – CHMELA, Štefan – KOLLÁR, Jozef – BÚCSIOVÁ, Ľubica

Difunctional fluorescence probes for monitoring of radical processes related to photo-oxidation of polymers. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 25-26.

3. FIALOVÁ, Lenka – CAPEK, Ignác – BEREK, Dušan

Inverse emulsion polymerization of acrylamide. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 41-42.

4. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard

Photo- and thermo-stabilization of iPP and sPP/organoclay nanocomposites - interaction of stabilizers with filler. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 52-53.

5. HRDLOVIČ, Pavol – DANKO, Martin – BORSIG, Eberhard

Spectral characteristics of complex polymer structures by free and linked fluorescence probes. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 11-12.

6. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila

Mediated radical polymerization of styrene by fluorescence marked regulator. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 19-20.

7. JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – RYCHLÝ, Jozef – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L.
The thermoanalytical study of hyaluronans. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 50.

8. KOLLÁR, Jozef – THOMASSIN, J. M. – JÉRÔME, R.
Preparation of perfluorinated polymer electrolytes for direct methanol fuel cell applications. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 45-46.

9. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – DANKO, Martin – CHORVÁTH, Dušan – PODSKOČOVÁ, J. – BAČOVÁ, Z. – ŠTBÁK, V. – BUČKO, M. – VIKARTOVSKÁ, A. – GEMEINER, P. – ALEXY, P. – MICHALKA, P.
Encapsulation in polymeric membrane – application in biomedicine and biotechnology. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 51.

10. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef
Naphthalene unit containing poly(2-oxazolines). In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 40.

11. LUKÁČ, Ivan
Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for the crosslinking of polystyrene structure. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 27.

12. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj
Recent progress in polymerization of cyclic imino ethers. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 15.

13. MIČUŠÍK, Matej – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – OMASTOVÁ, Mária
Conductive polymer-coated textiles: the role of fabrics treatment by pyrrole functionalized triethoxysilane. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 37.

14. NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – RAČKO, Dušan
Preparation and characterization of a new derivative on rhodamine B with alkoxy-silane moiety. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 43-44.

15. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan – MOSNÁČEK, Jaroslav – CHEHIMI, M. M. – ŠPIRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela
Surface properties of polyethylene modified by atmospheric plasma. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 38-39.
16. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M. – PROKEŠ, J. – JANKE, A. – PÖTSCHKE, P. – PIONTECK, J.
Conductive polypropylene/polypyrrole (nano)composites. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 6-7.
17. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N.
Phosphoric acid-acrylate monomers for adhesive dental polymers; polymerization behaviour. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 32-34.
18. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – AUDOUIN, L. – VERDU, J.
Chemiluminescence at the oxidation of polyisoprene and polybutadiene. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 47-48.
19. STACH, Marek – JÉRÔME, Ch.
Electrografting – method for covalent bonding of polymers onto metals and semiconductors. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 19-20.

12) Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov

1. BARTOŠ, J. – ŠAUŠA, O. – KRIŠTIAK, J.
Positron annihilation lifetime spectroscopy and dynamics of glycerol within the cluster model of viscous liquids. In *Abstract Book of the 2nd International Workshop on Dynamics in Viscous Liquids, April 9 -12, 2006, Mainz, Germany*. Rozs. abstrakt
2. BEREK, Dušan
Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Proceedings of the 12th International Symposium on Separation Sciences, September 2006, Lipica, Slovenia*. p. 35-37.
3. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír – ŠIVOVÁ, Mária
Investigation of properties of pressure-sensitive adhesives based on silver-coated polyamide fillers. In *Zborník 15. medzinárodnej konferencie APROCHEM 2006, apríl 2006, Milovy, Česká republika*. ISBN 80-02-01812-5. p. 2161-2164.
4. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor

Pressure-sensitive adhesives on the base of metallic particles of polyamide. In *Zborník z medzinárodného sympózia Composite wood materials, jún 2006, Zvolen, Slovenská republika*. p. 268-271.

5. LABÁTOVÁ, S. - BEREK, Dušan

Mathematic expression of enthalpy partition in coupled polymer liquid chromatography. In *Proceedings of 5th WSEAS, International Conference On Non-linear Analysis, Non-Linear Systems and Chaos, October 2006, Bucharest, Romania*. p. 27-32.

6. LACÍK, Igor

Design and characterization of polymers for encapsulation. In *Proceedings of 7th Australasian Polymer Summer School, January 31-February 2, 2006, Ballarat, Australia*. Full text

7. LACÍK, Igor - BUBENÍKOVÁ, S. - ALEXY, P. - VODNÁ, L. - CHORVÁT, Dušan - BAKOŠ, D.
Chitosan hydrogel microspheres: Preparation, characterization, design of experiment and release studies. In *Book of Abstracts of XIVth International Workshop on Bioencapsulation, EPFL, October 5-7, 2006, Lausanne, Switzerland*. p. 101-104.

23. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír

Vývojové adhezíva na báze nanočasticových plnív. In *Acta Mechanica Slovaca 2B, Vol. 10, (2006) – špeciálne číslo Zborník konferencie Progressive Technologies and Materials in Engineering“, 28.-30.jún 2006, Herľany*. ISSN 1335-2393, p. 283-287.

24. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír

Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov etylénu. In *Zborník konferencie „Composite Wood Materials“, 21.-23. jún 2006, Zvolen, Slovenská republika*. ISBN 80-228-1169-6. s. 272-275.

25. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan - KURUC, Štefan

Study of surface modified polyamides by barrier and radio-frequency discharge plasma. In *Sborník přednášek z medzinárodnej konferencie APROCHEM 2006, 26.-27. apríl 2006, Milovy, Česká republika*. ISBN 80-02-01812-5. s. 2149-2153.

26. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor

Spájanie materiálov lepením – výskum a vývoj elektrovodivých lepidiel. In *Acta Mechanica Slovaca 2B, Vol. 10, (2006) – špeciálne číslo Zborník konferencie Progressive Technologies and Materials in Engineering“, 28.-30.jún 2006, Herľany*. ISSN 1335-2393, p. 311- 317.

27. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor - KABÁTOVÁ, V.

Elektricky vodivé polymérne kompozitné adhezíva: Vplyv parametrov vodivých častíc na ich elektrické a fyzikálno-mechanické vlastnosti. *Zborník medzinárodnej konferencie APROCHEM 2006, 26.-27. apríl 2006, Milovy, Česká republika*. ISBN 80-02-01812-5. s. 2154-2160.

28. REIJENGA, J.C. - KINGMA, W.J. - BEREK, Dušan - HUTTA, M.

GPCSIM – an instrument simulator of polymer analysis by gel permeation (size exclusion) chromatography for demonstration and training purposes In *Proceedings of the 12th International Symposium on Separation Sciences, September 2006, Lipica, Slovenia*. p. 279-281.

29. SAROV, Y. - CAPEK, Ignác - ANDOK, R. - SAROVA, V. - IVANOVA, K. - IVANOV, T. - KOSTIČ, I. - RANGELOW, I. B.

Concentration analysis of nanoscaled dispersions by total internal reflection refractometry. In *Proceedings of the 12th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter, June 21-23, 2006, Malá Lučivná, Slovak Republic*. pp. 318-321.

30. SAROV, Y. – KOSTIČ, I. - ANDOK, R. - CAPEK, Ignác –SAROVA, V. – IVANOV, T. – IVANOVA, K. – RANGELOW, I. B.
Microfluidic detection using total internal reflection diffraction grating. In *Proceedings of the 12th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter, June 21-23, 2006, Malá Lučivná, Slovak Republic*. p. 308-311.

13) Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch

14) Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s minimálne 30%-nou zahraničnou účasťou

1. APEKIS, L. – KRIPOTOU, S. – RAPTI, Ch. – VARTZELI-NIKAKI, P. – PISSIS, P. – MRAVČÁKOVÁ, Miroslava – OMASTOVÁ, Mária

Thermal transitions of polypropylene in polypropylene/montmorillonite/polypropylene nanocomposites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 157-158. Výveska P-13

2. AQUEEL, S. M. - LATH, Dieter

Thermodynamic mixing of poly(N-alkyl methacrylates) with polymethylene using a modified form of Flory's equations. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 203. Výveska P-43

3. BAKOŠ, D. – BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – LACÍK, Igor

Biomateriály na báze prírodných polymérov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 44-45. Prednáška KS 13

4. BARTOŠ, J. – ŠAUŠA, O. – KRIŠTIK, J.

Positron annihilation lifetime spectroscopy and dynamics of glycerol within the cluster model of viscous liquids. In *Abstract Book of the 2nd International Workshop on Dynamics in Viscous Liquids, April 9 -12, 2006, Mainz, Germany*. Výveska PO 4.rozs. abstr

5. BARTOŠ, J. – ANDREOZZI, L.- FAETTI, M. – ŠAUŠA, O. – RAČKO, D. -KRIŠTIK, J.:

Crossover phenomena in glass-forming liquid as detected by PALS and ESR methods. In *Proceedings of 4th Workshop on Non-Equilibrium Phenomena in Supercooled Fluids, Glasses and Amorphous Materials, September 17-22, 2006, Pisa, Italy*. Výveska F3

6. BENKOVÁ, Zuzana – ČERNUŠÁK, I. – ZAHRADNÍK, P.

Theoretical study of static electric properties of conjugated molecules. In *Book of Abstracts of the EUCCO-06, September 2006, Tále, Slovak Republic*. p. 70. Výveska

7. BEREK, Dušan

Barrier methods in liquid chromatography of macromolecules. In *Proceedings of Symposium and General Meeting of Materials Research Society of India, February 2006, Lucknow, India*. p. 7. Vyžiadaná prednáška IL-2

8. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of insolubility. In *Proceedings of POLYCHAR-14, April 2006, Nara, Japan*. A18-S1-I-03 p. 23. Vyžiadaná prednáška

9. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of synthetic polymers under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Proceedings of the 41th International Symposium on Macromolecules, MACRO 2006, July 2006, Rio de Janeiro, Brasil*. p. 117, full text on CD – 7 pages pdf. Pozvaná prednáška

10. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Proceedings of the 12th International Symposium on Separation Sciences, September 2006, Lipica, Slovenia*. p. 35-37. Vyžiadaná prednáška K-9

11. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 80-81. Prednáška CL-21

12. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 677. Pozvaná prednáška 4L-23.

13. BEREK, Dušan

Kvapalinová chromatografia polymérov pri limitných podmienkach entalpických interakcií. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 80. Prednáška KS 29

14. BEREK, Dušan

Critical assessment of size exclusion chromatography. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. pp. 8-10. Prednáška L-5

15. BEREK, Dušan

Liquid chromatography of macromolecules under limiting conditions of enthalpic interactions. In *Proceedings of Rolduc Polymer Meeting, „Polymer R&D, Quo Vadis?“*, October 2006, Kerkrade, The Netherlands. 2 pages. Prednáška

16. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor

Kinetics and mechanism of free-radical polymerization of water soluble monomers in aqueous phase. In *Proceedings of 28th Australasian Polymer Symposium (28APS) and the 16th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials (16ASB)*, February 4-9, 2006, Rotorua, New Zealand. p. 55. Výveska

17. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor

Kinetics and mechanism of free-radical methacrylic acid polymerization in aqueous solution. In *Proceedings of 4th IUPAC International Symposium “Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML’06”*, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy. p. P9. Výveska

18. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – STACH, Marek

Free-radical polymerization kinetics in aqueous solution, In *Proceedings of 4th IUPAC International Symposium “Radical polymerization: Kinetics and Mechanism SML’06”*, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy. p. L3. Hlavná prednáška

19. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 217. Výveska P-54

20. BÍLEŠOVÁ, Adela – KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – DANKO, Martin – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel conjugated acyclic aryl amine derivatives. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006*, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika. ISBN 80-85009-54-4. p. 142. Výveska P 28

21. BLEHA, Tomáš – CIFRA, Peter

Simulations of sieving of macromolecules by porous membranes. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 54. Prednáška CL-7

22. BORSIG, Eberhard – PAVLÍKOVÁ, S. – THOMANN, R. – MÜLHAUPT, R. – FIEDLEROVÁ, Agnesa – MARCINČIN, A. – UJHÉLYOVÁ, A.

Differences oriented and non-oriented PP/organoclay nanocomposites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric*

Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 165-166. Výveska P-17

23. BOUKERMA, K. – CHEHIMI, M. M. – OMASTOVÁ, Mária

Surface energy and interfacial interactions of conductive polypyrrole. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 227-228. Výveska P-61

24. BORSIG, Eberhard – PAVLIKOVÁ, S. – MLYNARČIKOVÁ, Z. – THOMANN, R. - REICHERT, P. – MÜLHAUPT, R. – FIEDLEROVÁ, Agnesa – MARCINČIN, A. – UJHELYIOVÁ, A. – AUGUSTÍNOVÁ, A.

Properties of PP/organoclay nanocomposites with oriented polymer matrix. In: *Proceedings of the Macro 2006 - 41st International Symposium on Macromolecules, July 16-21, 2006, Rio de Janeiro, Brazil.* 2 pages on CD-ROM. Výveska

25. BUBENÍKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – VODNÁ, L. – BAKOŠ, D.

Effect of preparation conditions on release of afloxacin from chitosan microspheres. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 193. Výveska P-36

26. BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – BAKOŠ, D. - LACÍK, Igor

Ofloxacin-releasing biodegradable chitosan microspheres. In *Proceedings of Junior Science Conference 2006, April 19-21, 2006, Vienna, Austria.* p. 103. Výveska

27. BUBENÍKOVÁ, S. – VODNÁ, L. – LACÍK, Igor – BAKOŠ, D. – ALEXY, P.

Design-of-experiment method in optimization of chitosan-based hydrogel microcapsules. In *Proceedings of Biomaterials 2006, September 5.-8., 2006, Essen, Germany.* p. 131-132. Výveska

28. BÚCSIOVÁ, Ľubica – MEIZHEN, Y. – HABICHER, W. D.

Nitroxide-mediated living radical polymerization with fluorescent initiator. In *Book of Abstracts of the 9th Solar Energy and Applied Photochemistry SOLAR 06 and the 6th International Training Workshop on Environmental Photochemistry ENPCHO 06, January 22-27, 2006, Le Meridien Heliopolis Cairo, Egypt.* p. 59. Výveska P-13

29. BÚCSIOVÁ, Ľubica – YIN, M. – HABICHER, W. D.

Utilization of fluorescence spectroscopy for living radical polymerization of styrene. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 219. Výveska P-56

30. BÚCSIOVÁ, Ľubica – YIN, M. – HABICHER, W. D.

Utilization of fluorescence spectroscopy for living radical polymerisation of styrene. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 22-23. Prednáška KS 03

31. BUGAJ, P. – KRAMÁROVÁ, Z. – CHODÁK, Ivan – ALEXY, P. – HUDEC, I. - ŠURI P. – KARVAŠ, A. – FERANC, J.

Vplyv zloženia a koncentrácie plastifikovaného škrobu na vlastnosti gumárenských zmesí. In *Proceedings of the 18th Slovak Rubber Conference, May 24-25, 2006, Púchov, Slovak Republic*. p. 51 + 12 pages on CD. Výveska

32. CAPEK, Ignác

Metal and metal/polymer nanoparticle dispersions. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 89. Prednáška CL-25

33. CAPEK, Ignác

Metal nanoparticle dispersions. In *Proceedings of NANOVED 2006 - NENAMAT, International Conference on Advanced in nanostructured materials, processing-microstructure-properties. May 14-17, 2006, Stará Lesná, Slovak Republic*. p. 36. Prednáška

34. CIFRA, Peter

Threading translocation of semi-flexible macromolecules between interconnected cavities. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 8-9. Prednáška PL-5

35. CIFRA, Peter

Asymmetric translocation of semi-flexible macromolecules through narrow pores in confining medium. In *Book of Abstracts of Polymerwerkstoffe 2006, september 2006, Halle, Germany*. p. 121. Pozvaná prednáška IL-E3

36. CIFRA, Peter

Translocation of semi-flexible macromolecules between interconnected cavities. In *Book of Abstracts of the International Workshop on Biophotonics and Molecular Simulations, September 2006, Bratislava, Slovak Republic*. p. S3-AB3. Prednáška

37. CIFRA, Peter – BLEHA, Tomáš

Stretching of self-interacting wormlike macromolecules. In *Book of Abstracts of the PNG Conference Functional and Biological Gels and Networks: Theory and Experiment, September 2006, Sheffield, United Kingdom*. p. L15. Prednáška

38. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan

Application of difunctional benzotioxantheneimide/HAS probe for monitoring of radical processes related to photooxidation of polymers. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 220-221. Výveska P-57

39. DANKO, Martin – HRDLOVIČ, Pavol - CHMELA, Štefan – KOLLÁR, Jozef – BÚCSIOVÁ, Ľubica

Difunctional fluorescence probes for monitoring of radical processes related to photo-oxidation of polymers. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 25-26. Pozvaná prednáška L-14

40. FIALOVÁ, Lenka – CAPEK, Ignác – BEREK, Dušan

Inverse emulsion polymerization of acrylamide. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 41-42. Výveska P-6

41. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard – ERLER, J. - MÜLHAUPT, R.

Influence of nanofiller on the photo-oxidation of iPP and sPP/organoclay nanocomposites and their stabilization. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 166-167. Výveska P-18

42. FIEDLEROVÁ, Agnesa – CHMELA, Štefan – BORSIG, Eberhard

Photo- and thermo-stabilization of iPP and sPP/organoclay nanocomposites - interaction of stabilizers with filler. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 52-53. Výveska P-13

43. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír

Behaviour of pressure-sensitive adhesive filled with metallized inorganic particles. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 271. Výveska P-90

44. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír - ŠIVOVÁ, Mária

Investigation of properties of PSA containing metallized particles. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika.* s. 749. Prednáška 8L-16.

45. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír - ŠIVOVÁ, Mária

Investigation of properties of pressure-sensitive adhesives based on silver-coated polyamide fillers. In *Zborník 15. medzinárodnej konferencie APROCHEM 2006, apríl 2006, Milovy, Česká republika.* ISBN 80-02-01812-5. p. 2161-2164. Prednáška

46. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor

Investigation of properties of pressure-sensitive adhesives with electric conductivity. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 59. Prednáška KS 19

47. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor

Pressure-sensitive adhesives on the base of metallic particles of polyamide. In *Zborník z medzinárodného sympózia Composite wood materials, jún 2006, Zvolen, Slovenská republika.* p. 268-271. Pozvaná prednáška

48. GÖK, A. – OMASTOVÁ, Mária – YAVUZ, A. G.

Synthesis and characterization of polythiophene prepared in presence surfactants. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 229. Výveska P-62

49. GÖK, A. – OMASTOVÁ, Mária – PROKEŠ, J.

Polyaniline/red mud composites: Synthesis and electrical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 230-231. Výveska P-63

50. HOYOS, M. – TEYSSEDRE, G. – TIEMBLO, P. GÓMEZ-ELVIRA, J. M. – RYCHLÝ, Jozef – RYCHLÁ, Lyda

Synthesis and characterization of polyolefins for the study of the influence of the defects at the molecular level on the thermal stability. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain.* p. 104. Prednáška O-1-23

51. HOYOS, M. – TEYSSEDRE, G. – TIEMBLO, P. GÓMEZ-ELVIRA, J. M. – RYCHLÝ, Jozef – RYCHLÁ, Lyda

Correlation of chain-defects with thermal stability on polyolefins as assessed by chemiluminescence. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain*. p. 275. Výveska P-5-4

52. HRDLOVIČ, Pavol – BÚCSIOVÁ, Ľubica

Medium effect on spectral properties of 4-aminophthalimide and 4-dimethylaminophthalimide in solution and in polymer matrices. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 244-245. Výveska P-72

53. HRDLOVIČ, Pavol – DANKO, Martin – BORSIG, Eberhard

Spectral characteristics of complex polymer structures by free and linked fluorescence probes. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 11-12. Pozvaná prednáška L-6

54. HUSÁR, Branislav – COMMEREUC, S. – BABA, M. – VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan

Photoreactivity of benzil copolymers and characterization of final crosslinking network. Polyaniline/red mud composites: Synthesis and electrical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 246-247. Výveska P-73

55. HUSÁR, Branislav – COMMEREUC, S. – VERNEY, V.

Utilisation des techniques rhéologiques pour la caractérisation de la photoréticulation de matériaux pour application photoresists. In *Proceedings of 41^{ème} Colloque Annuel du GFR, October 18-20, 2006, Cherbourg, Francúzsko*. p. 255-258. Výveska P25

56. HUSÁR, Branislav – COMMEREUC, S. – BABA, M. – VERNEY, V. – CHMELA, Štefan – LUKÁČ, Ivan

Photoreactivité de copolymères à base de benzile et caractérisation du réseau de réticulation final. In *Proceedings of 34^{ème} Journées d'Études des Polymères, September 24-29, 2006, Lorient, Francúzsko*. p. 65-66. Prednáška CO 38

57. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila

Mediated radical polymerization of styrene by fluorescence marked regulator. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 128-129. Prednáška SL-21

58. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila

„Živá“ radikálová polymerizácia styrénu riadená fluorescenčne značeným regulátorom. In *Chemické Listy*. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika. s. 679. Výveska 4P-02.

59. CHMELA, Štefan – HRČKOVÁ, Ľudmila

Mediated radical polymerization of styrene by fluorescence marked regulator. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 19-20. Prednáška L-10

60. CHODÁK, Ivan – NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – MIKOVÁ, Gizela – MOŠKOVÁ, Daniela

Composites with thermoplastic biodegradable matrix. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 29. Prednáška ML-10

61. CHODÁK, Ivan

Nanocomposites with polymeric matrix. In *International Workshop Nanomaterials with Polymeric Matrix, June 12, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. Pozvaná prednáška

62. CHODÁK, Ivan

Prospective for high – volume applications of biodegradable plastics. In *Proceedings of UNIDO Workshop Sustainable Plastics, EDPs and the Use of Renewable Feedstock, June 28–30, 2006, Belgrade, Serbia*. p. 10. Vyžiadaná prednáška

63. JAKAB, E. – MÉSZÁROS, E. – OMASTOVÁ, Mária

Thermal decomposition of polypyrroles. In *Book of Abstract of the ESTAC 9 - 9th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry, August 27-31, 2006, Kraków, Poland*. p. 141. Výveska POC-P-17

64. JAKUBÍKOVÁ, Z. – SROKOVÁ, I. – SASINKOVÁ, V. – MOŠKOVÁ, Daniela – EBRINGEROVÁ, A.

Amidation of *o*-(carboxymethylstarch): Preparation, characterisation and properties. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 144. Výveska P 30

65. JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – RYCHLÝ, Jozef – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L.

The thermoanalytical study of hyaluronans. In *Book of Abstracts of Calorimetry and Thermal Analysis Conference CALCAT'06- Tools in Science, Industry and Environmental Studies, July 9-12, 2006, Santiago de Compostela, A Coruña-Spain*. ISBN 84-689-9774-9. p. 106. Výveska MP14

66. JANIGOVÁ, Ivica – NÓGELLOVÁ, Zuzana – CHODÁK, Ivan – LEDNICKÝ, F. Štúdium kompozitov na báze montmorillonitu s biodegradovateľnou maticou. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 55-56. Prednáška KS 17
67. JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – RYCHLÝ, Jozef – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L.
 The thermoanalytical study of hyaluronans. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 50. Výveska P-11
68. JÚZA, J. – NOVÁK, Igor – FLORIÁN, Štěpán – POLLÁK, Vladimír
 Comparison of surface properties of selected polypropylenes: influence of maleation. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 105-108. Výveska P 15
69. KOLLÁR, Jozef – THOMASSIN, J. M. – JÉRÔME, R.
 Preparation of perfluorinated polymer electrolytes for direct methanol fuel cell applications. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 137-138. Výveska P-1
70. KOLLÁR, Jozef – THOMASSIN, J. M. – JÉRÔME, R.
 Preparation of perfluorinated polymer electrolytes for direct methanol fuel cell applications. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 45-46. Výveska P-8
71. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor
 Effect of preparation conditions on permeability and mechanical stability of polyelectrolyte microcapsules. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 194-195. Výveska P-37
72. KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LACÍK, Igor – DANKO, Martin – CHORVÁTH, Dušan – PODSKOČOVÁ, J. – BAČOVÁ, Z. – ŠTBÁK, V. – BUČKO, M. – VIKARTOVSKÁ, A. – GEMEINER, P. – ALEXY, P. – MICHALKA, P.

Encapsulation in polymeric membrane – application in biomedicine and biotechnology. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic.* p. 51. Výveska P-12

73. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – BÍLEŠOVÁ, Adela – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel derivatives of acyclic aromatic amines. In *Book of Abstracts of the 9th Solar Energy and Applied Photochemistry SOLAR 06 and the 6th International Training Workshop on Environmental Photochemistry ENPCHO 2006, January 22-27, 2006 Le Meridien Heliopolis Cairo, Egypt.* p. 78. Výveska P-38.

74. KÓSA, Csaba – MOSNÁČEK, Jaroslav – BÍLEŠOVÁ, Adela – KASÁK, Peter

Synthesis and photophysical properties of novel derivatives of acyclic aromatic amines. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 248-249. Výveska P-74

75. KÓSA, Csaba – CORRALES, T. – PEINADO, C. – CARCIA-CASAS – M. J. – LUKÁČ, Ivan

Study of photoperoxidation and crosslinking of styrene copolymer bearing benzil pendant groups using fluorescence probes and chemiluminescence. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika.* ISBN 80-85009-54-4. p. 20-21. Prednáška KS 02

76. KOWALCZUK-BLEJA, A. - DWORAK, A. - KRONEK, Juraj - TRZEBICKA, B.

Amphiphilic core-shell polymers of 2-oxazolines. In *Book of Abstracts of the 1st European Chemistry Congress, August 27-31, 2006, Budapest, Hungary.* p. 257. Výveska OC-07

77. KRAMÁROVÁ, Z. – ALEXY, P. – ĎURAČKA, M. – ŠPIRK, E. – ŠURI, P. – KARVAŠ, A. – CHODÁK, Ivan

The role of chemical and physical properties of particle fillers in reinforcement of rubber blends, In *Proceedings of the 18th Slovak Rubber Conference, May 24-25, 2006, Púchov, Slovak Republic.* p. 12 + 17 pages on CD. Výveska

78. KRONEK, Juraj – KOWALCZUK-BLEJA, A. – TRZEBICKA, B. – DWORAK, A.

Thermoresponsive star-shaped polyoxazolines. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 95-96. Prednáška SL-2.

79. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef

Nové prístupy v syntéze fotoreaktívnych polymérov na báze 2-oxazolínov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 27. Prednáška KS 05

80. KRONEK, Juraj – LUSTOŇ, Jozef

Naphthalene unit containing poly(2-oxazolines). In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 40. Výveska P-5

81. KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – NOVÁK, Igor – KLEINOVÁ, Angela – ŠPÍRKOVÁ, M.

Grafting of polyethylene foils by vinyltrimethosilane using radiofrequency plasma discharge. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 173-174. Výveska P-23

82. KURUC, Štefan – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan

Surface investigation of nylon 6 pre-treated by cold plasma. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 257. Výveska P-80

83. KURUC, Štefan – NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan

Štúdium povrchových vlastností niektorých konštrukčných polymérov. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 681. Výveska 4P-04.

84. KURUC, Štefan – NOVÁK, Igor - CHODÁK, Ivan

Study of adhesive properties of selected polyamides modified by plasma. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 103. Výveska P 13

85. LABÁTOVÁ, S. - BEREK, Dušan

Mathematic expression of enthalpy partition in coupled polymer liquid chromatography. In *Proceedings of 5th WSEAS, International Conference On Non-linear Analysis, Non-Linear Systems and Chaos, October 2006, Bucharest, Romania*. p. 27-32. Prednáška

86. LACÍK, Igor

Design and characterization of polymers for encapsulation. In *Proceedings of 7th Australasian Polymer Summer School, January 31-February 2, 2006, Ballarat, Australia*. Full text. Pozvaná prednáška

87. LACÍK, Igor

Polymer chemistry in designing the polyelectrolyte complex-based microcapsule for bioencapsulation. In *Proceedings of 28th Australasian Polymer Symposium (28APS) and the 16th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials (16ASB), February 4-9, 2006, Rotorua, New Zealand*. p. E1/1. Pozvaná prednáška

88. LACÍK, Igor - BUBENÍKOVÁ, S. - ALEXY, P. - VODNÁ, L. – CHORVÁT, Dušan – BAKOŠ, D.
Chitosan hydrogel microspheres: Preparation, characterization, design of experiment and release studies. In *Book of Abstracts of XIVth International Workshop on Bioencapsulation, EPFL, October 5-7, 2006, Lausanne, Switzerland*. p. 101-104. Prednáška O6-1

89. LACÍK, Igor – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – DANKO, Martin – CHORVÁT, Dušan – PODSKOČOVÁ, J. – ŠTRBÁK, V. – BAČOVÁ, Z. – MICHALKA, P. – HUNKELERT, D. – OBERHOLZER, J.

Polyelectrolyte microcapsule for immune protection of transplanted islets of Langerhans for diabetes treatment. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 57-58. Prednáška CL-9.

90. LANGER, V. – GYEPESOVÁ, D. – SCHOLTZOVA, E. – LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – KOÓS, M.

Štruktúra 2-(4-hydroxyfenyl)-4,4-dimetyl-2-oxazolínu. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 654. Prednáška 3L-18.

91. LOGAKIS, E. – PANDIS, Ch. – SPANOUDAKI, A. – KYRITSIS, A. – PEOGLOS, V. – PISSIS, P. – OMASTOVÁ, Mária – MIČUŠÍK, Matej

Polypropylene/multi-walled carbon nanotubes nanocomposites: structure-property relationships. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD. Výveska

92. LUBY, Š. – CHITU, L. – MÁJKOVÁ, E. – SENDERAK, R. – KOSTIČ, I. – HRKÚT, P. – MATAY, L. – HAŠČIK, S. – LALINSKÝ, T. – CAPEK, Ignác – SATKA, A.

Microelectromagnetic matrix for local assembling of magnetic nanoparticles. In *Conference Proceedings of the Sixth International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems ASDAM'06, October 16-18, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. ISBN 1-4244-0396-0. p. 7-10. Prednáška

93. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for crosslinking of polystyrene structure. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 250. Výveska P-75

94. LUKÁČ, Ivan – HUSÁR, Branislav

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for crosslinking of polystyrene structure. In *Book of Abstracts of the Central European Conference on Photochemistry - CECF 2006*, March 5-9, 2006, Bad Hofgastein, Austria. p. 108. Výveska P-61

95. LUKÁČ, Ivan

Preparation and photoperoxidation of polymers with pendant benzil moieties and their use for the crosslinking of polystyrene structure. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 27. Pozvaná prednáška L-15

96. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj – BÖHME, F.

Synthesis and polymerization reactions of cyclic imino ethers. Hyperbranched polymers of the polyaddition type from AB₂ monomers with non-equivalent B units. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 130-131. Prednáška SL-22.

97. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj

Solvatochromic properties and proton transfer of phenol containing compounds with extended conjugation. In *Proceedings of the Central European Conference on Photochemistry*, March 5-9, 2006, Bad Hofgastein, Austria. p. 76. Výveska

98. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj

Polymerizačné reakcie cyklických iminoéterov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006*, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika. ISBN 80-85009-54-4. p. 28. Prednáška KS 01

99. LUSTOŇ, Jozef – KRONEK, Juraj

Recent progress in polymerization of cyclic imino ethers. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“*, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic. p. 15. Prednáška L-8

100. MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – BUKOVSKÝ, V. – RYCHLÝ, Jozef – SZABOOVÁ, Z. – HANUS, J.

Chemiluminescence – a novel method in the research of degradation of paper based materials. In *Book of Abstracts of III International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, June 18-22, 2006, Ischia, Italy*. p. 95. Výveska

101. MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda– RYCHLÝ, Jozef – PLETENÍKOVÁ, Martina – LACÍK, Igor

The potential of chemiluminescence at the study of thermal oxidation of polysaccharides. The effect of various additives. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain*. p. 56. Prednáška KL-1-1

102. MAZÍKOVÁ, V. – SROKOVÁ, I. – SASINKOVÁ, V. – EBRINGEROVÁ, A. – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína

Properties of thermostabile carboxymethylstarch esters/LDPE blends. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 252. Výveska P-77

103. MENDICHI, R. – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L. – RYCHLÝ, Jozef – JANIGOVÁ, Ivica – CSOMOROVÁ, Katarína – GEMEINER, P.

SEC-MALS and thermoanalytical investigations of hyaluronan degraded by different oxidants. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 211. Výveska P-50

104. MIČUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária – TRCHOVÁ, M. – FEDORKO, P. CHEHIMI, M. M.

Preparation, surface chemistry and electrical conductivity of novel silicon carbide/polypyrrole composites containing an anionic surfactant. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 104-105. Prednáška SL-7.

105. MIČUŠÍK, Matej - NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – OLEJNÍKOVÁ, K. – FEDORKO, P. - OMASTOVÁ, Mária

Preparation of conductive polypropylene, polyester and viscose textiles pretreated with pyrrole functionalized triethoxysilane. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 176-167. Výveska P-25

106. MIČUŠÍK, Matej – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – OMASTOVÁ, Mária
Preparation of conductive textiles using pyrrole functionalized vinylsilane. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD. Výveska
107. MIČUŠÍK, Matej – NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – OMASTOVÁ, Mária
Conductive polymer-coated textiles: the role of fabrics treatment by pyrrole functionalized triethoxysilane. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 37. Výveska P-3
108. MIKOVÁ, Gizela – KRUPA, Igor – CHODÁK, Ivan
"Phase change materials (PCM) " na báze polyetylénu a parafínu. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 63-64. Prednáška KS 22
109. MIKUŠOVÁ, Katarína – DANKO, Martin – STACH, Marek - CHORVÁTH, Dušan – LACÍK, Igor
Fluorescence probing of poly(meth)acrylic acid solutions in mixed solvent of water and (meth)acrylic acid. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 251. Výveska P-76
110. MIKUŠOVÁ, Katarína – STACH, Marek – DANKO, Martin - CHORVÁTH, Dušan – LACÍK, Igor
Využitie fluorescencie pre štúdium štruktúry roztokov vodorozpustných polymérov v zmesnom rozpúšťadle voda - monomér. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 146. Výveska P 32
111. MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan
Nanocomposites based on biodegradable polymer matrix. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 154. Výveska P-11
112. MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan
Nanokompozity na báze biodegradovateľnej polymérnej matrice. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 681. Výveska 4P-05.
113. MOŠKOVÁ, Daniela – CHODÁK, Ivan

Vplyv tvorby fyzikálnej siete na reologické vlastnosti biodegradovateľných polymérnych. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 92. Výveska P 07

114. MRAVČÁKOVÁ, M. – OMASTOVÁ, Mária – PROKEŠ, J. – JANKE, A. – PÖTSCHKE, P. – PUKÁNSZKY, B.

Polypropylene/montmorillonite/polypropylene composites: Structure and conductivity. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 155-156. Výveska P-12

115. NAHÁLKOVÁ, A. – BUGAJ, P. – FULEOVÁ, V. – JAKUBCOVÁ, L. – ALEXY, P. – CHODÁK, Ivan

Properties of polyvinylalcohol (PVA)-thermoplastic starch (TPS) blends. Influence of polymers viscosity on morphological and mechanical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 187. Výveska P-32

116. NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – RAČKO, Dušan

Preparation and characterization of a new derivative on rhodamine B with alkoxy silane moiety. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 178-169. Výveska P-26

117. NEDELČEV, Tomáš – KRUPA, Igor – RAČKO, Dušan

Preparation and characterization of a new derivative on rhodamine B with alkoxy silane moiety. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 43-44. Výveska P-7

118. NÓGELLOVÁ, Zuzana – JANIGOVÁ, Ivica – BABIČ, D. – KAREVIČ-POPOVIČ, Z. – CHODÁK, Ivan

The effect of the mode of crosslinking initiation on properties of composites LDPE/organic filler. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 189. Výveska P-34

119. NÓGELLOVÁ, Zuzana – CHODÁK, Ivan

Vplyv nanoplňív na vlastnosti kompozitov s kaučukovou maticou. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 681. Výveska 4P-06.

120. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Nanokompozitné adhezíva na báze kopolymérov etylénu. In *Zborník konferencie „Composite Wood Materials“*, 21.-23. jún 2006, Zvolen, Slovenská republika. ISBN 80-228-1169-6. s. 272-275. Prednáška.
121. NOVÁK, Igor - ŠTEVIAR, Marián - CHODÁK, Ivan - KURUC, Štefan
Study of surface modified polyamides by barrier and radio-frequency discharge plasma. In *Sborník přednášek z mezinárodní konference APROCHEM 2006*, 26.-27. apríl 2006, Milovy, Česká republika. ISBN 80-02-01812-5. s. 2149-2153. Prednáška.
122. NOVÁK, Igor - POLLÁK, Vladimír
Vývojové adhezíva na báze nanočasticových plnív. In *Acta Mechanica Slovaca 2B, Vol. 10, (2006) – špeciálne číslo Zborník konferencie Progressive Technologies and Materials in Engineering“*, 28.-30.jún 2006, Herľany. ISSN 1335-2393, pp. 283-287. Vyžiadaná prednáška
123. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – ŠPÍRKOVÁ, M. – CHEHIMI, M. M. – MOSNÁČEK, Jaroslav – KLEINOVÁ, Angela
Investigation of surface properties of polyethylene modified by barrier discharge plasma. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 255-256. Výveska P-79
124. NOVÁK, Igor – POLLÁK, Vladimír – BORSIG, Eberhard – HRČKOVÁ, Ľudmila – KLEINOVÁ, Angela
Adhesive and surface properties of isotactic polypropylene modified by maleated polymer. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“*, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic. ISBN 80-968433-3-8. p. 258. Výveska P-81
125. NOVÁK, Igor – BORSIG, Eberhard – HRČKOVÁ, Ľudmila – FIEDLEROVÁ, Agnesa – POLLÁK, Vladimír - KLEINOVÁ, Angela
Investigation of adhesive and surface properties of isotactic polypropylene grafted by maleic anhydride in quasi-solid state. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 749. Prednáška 8L-17.
126. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan
Study of surface properties and aging of polyethylene terephthalate modified by discharge plasma. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika*. s. 682. Výveska 4P-07.

127. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KRUPA, Igor – NEDELČEV, Tomáš – ŠPÍRKOVÁ, M. – CHEHIMI, M. M. – KLEINOVÁ, Angela – ŠOLCOVÁ, O.

Surface and adhesive properties of polyethylene modified by electrical discharge plasma. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 60. Prednáška KS 20

128. NOVÁK, Igor – ŠTEVIAR, Marián – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan – MOSNÁČEK, Jaroslav – CHEHIMI, M. M. – ŠPÍRKOVÁ, M. – KLEINOVÁ, Angela

Surface properties of polyethylene modified by atmospheric plasma. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 38-39. Výveska P-4

129. OLEJNÍKOVÁ, K. – FEDORKO, P. – OMASTOVÁ, Mária

Preparation of polypropylene/polypyrrole composites: Influence of an anionic surfactant on its properties. Polyaniline/red mud composites: Synthesis and electrical properties. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 236. Výveska P-67

130. OMASTOVÁ, Mária – PROKEŠ, J. – CHEHIMI, M. M.

Influence of surfactants on properties and conductivity of polypyrrole. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 59. Prednáška CL-10

131. OMASTOVÁ, Mária – CHEHIMI, M.M. – TRCHOVÁ, M. – STEJSKAL, J.

Electrical and surface properties of polypyrrole containing anionic surfactant. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD. Výveska

132. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M. – PROKEŠ, J.

Štruktúra a elektrická vodivosť polypropylén/montmorillonit/polypyrrolových kompozitov. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20, september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 57-58. Prednáška KS 18

133. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M. – PROKEŠ, J. – JANKE, A. – PÖTSCHKE, P. – PIONTECK, J.

Conductive polypropylene/polypyrrole (nano)composites. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 6-7. Prednáška L-4

134. PANDIS, Ch. – PANDIS, Ch. – MOROZINIS, Th. – RAPTÍ, Ch. – APEKIS, L. – PISSIS, P. – OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M.

Electrical and thermal properties of polypropylene/montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. In *Proceedings of the International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, July 2-7, 2006, Dublin, Ireland*. 1 page on CD. Výveska

135. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N.

Free radical polymerization of the strongly acidic monomer, methacrylic group containing phosphoryl acid. In *Book of Abstracts of the 4th IUPAC International Symposium on Radical Polymerization, Kinetics and Mechanism, September 3-8, 2006, Il Ciocco (Lucca), Tuscany Italy*. p. 106. Výveska

136. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N.

Phosphoric acid-acrylate monomers for adhesive dental polymers; polymerization behaviour. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 125-127. Výveska P 22

137. PAVLINEC, Juraj – MOSZNER, N.

Phosphoric acid-acrylate monomers for adhesive dental polymers; polymerization behaviour. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 32-34. Výveska P-1

138. PEOGLOS, V. – PANDIS, Ch. – LOGAKIS, E. – SPANOUDAKI, A. – KYRIKIS, A. – PISSIS, P. – PIONTECK, J. – PÖTSCHKE, P. – MICUŠÍK, Matej – OMASTOVÁ, Mária

Thermal and electrical properties of polypropylene/polyamide/carbon nanotubes nanocomposites. . In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 142-144. Výveska P-5

139. PODHRADSKÁ, Silvia – OMASTOVÁ, Mária - PROKEŠ, J. – CHODÁK, Ivan

The influence of mechanical stress on electrical properties of carbon black filled rubber. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 114-115. Prednáška SL-12

140. PODHRADSKÁ, Silvia – PROKEŠ, J. – MIKOVÁ, Gizela – KOVÁŘOVÁ, J. – JANIGOVÁ, Ivica - ZOIS, H. – OMASTOVÁ, Mária

Electrical properties of conductive polyethylene/modified carbon black composites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 239. Výveska P-69

141. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor

Spájanie materiálov lepením – výskum a vývoj elektrovodivých lepidiel. In *Acta Mechanica Slovaca 2B, Vol. 10, (2006) – špeciálne číslo Zborník konferencie Progressive Technologies and Materials in Engineering“, 28.-30.jún 2006, Herľany*. ISSN 1335-2393, pp. 311- 317. Vyžiadaná prednáška

142. POLLÁK, Vladimír - NOVÁK, Igor - KABÁTOVÁ, V.

Elektricky vodivé polymérne kompozitné adhezíva: Vplyv parametrov vodivých častíc na ich elektrické a fyzikálno-mechanické vlastnosti. *Zborník medzinárodnej konferencie APROCHEM 2006, 26.-27. apríl 2006, Milovy, Česká republika*. ISBN 80-02-01812-5. s. 2154-2160. Prednáška.

143. POSPIECH, D. – KRETZSCHMAR, B. – LEUTERITZ, A. – JEHNICHEN, D. – TENKOVTSSEV, A. V. – DUDKINA, M. M. – KHIMICH, G. N. – OMASTOVÁ, Mária

The use of special modifications to tailor polymer/layered silicate nanocomposites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 17-18. Prednáška ML-2

144. REIJENGA, J.C. - KINGMA, W.J. - BEREK, Dušan - HUTTA, M.
GPCSIM – an instrument simulator of polymer analysis by gel permeation (size exclusion) chromatography for demonstration and training purposes In *Proceedings of the 12th International Symposium on Separation Sciences, September 2006, Lipica, Slovenia*. p. 279-281. Výveska P-85

145. RYCHLÝ, Jozef – RYCHLÁ, Lyda
Možnosti aplikácie sledovania slabej svetelnej emisie doprevádzajúcej oxidáciu polymérov. In *Programová brožúra z IV. Česko-slovenské konferencie POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 19. Prednáška KS 01

146. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda
Last development in the mechanism of the light emission accompanying the oxidation of polymers based on relaxation experiments of oxygen concentration and/or temperature changes. In *Book of Abstracts of IVth International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization (MoDeSt 2006), September 10-24, 2006, San Sebastián, Spain*. p. 86. Prednáška O-1-5

147. RYCHLÝ, Jozef – MATISOVÁ-RYCHLÁ, Lyda – AUDOUIN, L. – VERDU, J.
Chemiluminescence at the oxidation of polyisoprene and polybutadiene. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic*. p. 47-48. Výveska P-9

148. RUSS, Albert – BEREK, Dušan

Limited sample recovery in coupled methods of polymer liquid chromatography. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 268. Výveska P-88

149. SAROV, Y. – TODOROV, D. – CAPEK, Ignác – SAROVA, V. – VOLLAND, B. E. – HILLMER, H. – REITHMAIER, J. P. – RANGELow, I. B.

Optimization of the diffraction from a grating under total internal reflection and its application for microfluidic sensing. In *Elektrotechnika and Elektronika, Vol. 5-6, 8th International Conference on Electron Beam Technologies EBT 2006, June 5-10, 2006, Varna, Bulgaria*. ISSN 0861-4717, p. 175-179.

150. SAROV, Y. – CAPEK, Ignác – ANDOK, R. - SAROVA, V. – IVANOVA, K. – IVANOV, T. – KOSTIČ, I. – RANGELow, I. B.

Concentration analysis of nanoscaled dispersions by total internal reflection refractometry. In *Proceedings of the 12th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter, June 21-23, 2006, Malá Lučivná, Slovak Republic*. p. 318-321. Prednáška

151. SAROV, Y. – KOSTIČ, I. - ANDOK, R. - CAPEK, Ignác –SAROVA, V. – IVANOV, T. – IVANOVA, K. – RANGELOW, I. B.
Microfluidic detection using total internal reflection diffraction grating. In *Proceedings of the 12th International Conference on Applied Physics of Condensed Matter, June 21-23, 2006, Malá Lučivná, Slovak Republic.* p. 308-311. Prednáška
152. STACH, Marek – LATH, Dieter – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – LATHOVÁ, E. – KAVALÍROVÁ, J. – LACÍK, Igor
Polyelectrolyte complexes made of microcapsule-forming polyelectrolytes studied by light scattering and viscometry. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 126-127. Prednáška SL-20
153. STACH, Marek – JÉRÔME, Ch.
Electrografting – method for covalent bonding of polymers onto metals and semiconductors. In *Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig „From Polymer Modification to Multicomponent System“, November 26-28, 2006, Smolenice, Slovak Republic.* p. 19-20. Prednáška L-10
154. ŠPITALSKÝ, Zdenko – KROMKA, A. – MATĚJKA, L. – ČERNOCH, P. – KOVÁŘOVÁ, J. – KOTEK, J. – ŠLOUF, M.
Epoxy network filled with nanodiamond. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 40. Výveska P-3
155. ŠPITALSKÝ, Zdenko – MATĚJKA, L. – KONYUSHENKO, E. - KOTEK, J. – KOVÁŘOVÁ, J. – ŠLOUF, M. – ZEMEK, J.
Epoxy network filled with nanotubes. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic.* ISBN 80-968433-3-8. p. 41. Výveska P-4
156. ŠPITALSKÝ, Zdenko – MATĚJKA, L. – KONYUSHENKO, E. – KOVÁŘOVÁ, J. – - KOTEK, J. - ŠLOUF, M.
Epoxy network filled with modified carbon nanotubes. In *Book of Abstract of CARBON2006, July 2006, Aberdeen, Scotland.* p. A93. Výveska
157. ŠTEVIAR, Marián – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan – KURUC, Štefan
Study of surface energy and adhesive properties of polyamide 12 modified by discharge plasma. In *Chemické Listy. Vol. 100, no. 8, 2006, ISSN 0009-2770 – zborník 58. Zjazdu chemických spoločností, 4.-7. september 2006, Ústí nad Labem, Česká republika.* s. 682. Výveska 4P-08.
158. ŠTEVIAR, Marián – NOVÁK, Igor – CHODÁK, Ivan

Surface properties of polyamide 12 modified by plasma at atmospheric pressure. In *Programová brožura z IV. Česko-slovenské konference POLYMERY 2006, 17.-20. september 2006, Třešť, Česká republika*. ISBN 80-85009-54-4. p. 104. Výveska P 14

159. ŠTRBÁK, V. – LACÍK, Igor – BAČOVÁ, Z. – CHORVÁT, Dušan – MICHALKA, P. – OBERHOLZER, J. – KOLLÁRIKOVÁ, Gabriela – PODSKOČOVÁ, J. – OREČNÁ, M. – HAFKO, R.

Transplantácia enkapsulovaných ostrovčekov. In *Zborník abstraktov z XVI. Diabetologických dní s medzinárodnou účasťou, 1.-3. jún 2006, Bratislava, Slovenská republika*. p. 81. Prednáška

160. VALACHOVÁ, K. – CSOMOROVÁ, Katarína – JANIGOVÁ, Ivica – STANKOVSKÁ, M. – ŠOLTÉS, L. – GEMEINER, P.

Analysis of nondegraded and degraded hyaluronan samples by thermoanalytical methods. In *Programme and Abstracts of Slovak and Czech Toxicology in the European Union, June 5-7, 2006, Trenčianske Teplice, Slovak Republic*, ISBN 80-969474-1-9. p. 65-66. Prednáška

161. VILČÁKOVÁ, J. – OMASTOVÁ, Mária – KAZANTSEVA, N. – SÁHA, P.

Dielectric and conductive properties of silicone rubber/polypyrrole composites. In *Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules „Advanced Polymeric Materials“, June 11-15, 2006, Bratislava, Slovak Republic*. ISBN 80-968433-3-8. p. 269-270. Výveska P-89

15) Ostatné prednášky a vývesky

1. BARTOŠ, J. – RAČKO, D. - ŠAUŠA, O. – KRIŠTIÁK, J.- CHELLI, R. – CARDINI, G. – CALIFANO, S.

Positron annihilation lifetime spectroscopy and atomistic modeling-effective tools for the disordered system characterization. *Experimental Physik V, Universität Augsburg, Germany, April 5, 2006*. Prednáška

2. BARTOŠ, J. – ŠAUŠA, O. – KRIŠTIÁK, J. – LUNKENHEIMER, P. – WEHN, R.- LOIDL, A.
Positron annihilation lifetime spectroscopy (PALS) and broadband dielectric spectroscopy (BDS) within the two-order parameter model of liquids. *Experimental Physik V, Universität Augsburg, Germany, June 13, 2006*. Prednáška

3. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor – STACH, Marek

Kinetics of free-radical aqueous phase polymerizations of water-soluble monomers. *Polymer Reaction Engineering VI, May 21-26, 2006, Halifax, Kanada*. Prednáška

4. BEUERMANN, S. – BUBACK, M. – HESSE, P. – KUKUČKOVÁ, S. – LACÍK, Igor. Propagation kinetics for aqueous phase polymerization of ionized acrylic and methacrylic acid. *BASF Ludwigshafen, Germany, August 24, 2006*. Prednáška

5. BUBACK, M. - HESSE, P. – HUTCHINSON, R. – LACÍK, Igor – STACH, Marek – TANG, L.
Propagation kinetics for aqueous phase polymerization of N-vinylpyrrolidone. *BASF Ludwigshafen, Germany, August 24, 2006*. Prednáška

6. CAPEK, Ignác

On preparation of metal particles. *Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke, Stuttgart, Germany July 5.2006*. Prednáška

7. CAPEK, Ignác
Preparation of composite metal/polymer particles. *Institut für Nanostrukturtechnologie und Analytik, Universität Kassel, Germany. August 2. 2006.* Prednáška
8. CIFRA, Peter
Translocation of semi-flexible macromolecules between interconnected cavities. *7th Liblice Conference on the Statistical Mechanics of Liquids, June 2006, Lednice, Česká republika.* Výveska
9. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor – ŠIVOVÁ, Mária
Štúdium vlastností elektrovodivých PSA plnených uhlíkovými časticami. *Medzinárodná konferencia Nitroplast 2006, Nitra, Slovenská republika, máj 2006.* Prednáška
10. FLORIÁN, Štěpán – NOVÁK, Igor
Vlastnosti tlakovocitlivých adhezív na báze polyakrylátov. *Medzinárodná konferencia Nitroplast 2006, Nitra, Slovenská republika, máj 2006.* Prednáška
11. CHODÁK, Ivan
Nanokompozity na báze polymérnej matrice a vrstevnatých silikátov, príprava a vlastnosti, *Informačný deň Prírodné nanomateriály ako aditíva do polymérov, Bratislava, 30.mája 2006.* str 79 –95. Prednáška
12. CHODÁK, Ivan
Biodegradovateľné plasty – súčasný stav a perspektívy pre manažment odpadového hospodárstva. *Spoločný program STU/SAV, Bratislava.* Prednáška pre doktorandov
13. CHODÁK, Ivan
Problémy a perspektívy narábania s plastovým odpadom. *Seminár pre stredoškolských učiteľov Súčasné problémy vo vyučovaní chémie. Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, 3.7.2006.* Vyžiadaná prednáška
14. CHODÁK, Ivan
Nanokompozity na báze polymérnej matrice a vrstevnatých silikátov, príprava a aplikácie. *Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava, 30. máj 2006, s. 67-77.* Prednáška v rámci informačného dňa Prírodné nanomateriály ako aditíva do polymérov
15. LACÍK, Igor
News on free-radical polymerization in the aqueous phase. *KCPC Sydney University, Australia, January 23, 2006.* Prednáška
16. LACÍK, Igor
Free-radical polymerization in the aqueous phase – beauty and the beast! *Department of Chemistry, University of Canterbury, Christchurch, Nový Zeland, February 13, 2006.* Prednáška
17. NOVÁK, Igor – FLORIÁN, Štěpán – POLLÁK, Vladimír
Vlastnosti tlakovocitlivých adhezív plnených pokoveným anorganickým plnivom. *Medzinárodná konferencia Nitroplast 2006, Nitra, Slovenská republika, máj 2006.* Prednáška
18. OMASTOVÁ Mária
Syntéza a vlastnosti vodivých polymérov. *Spoločný program STU/SAV, Bratislava. 23. marec 2006.* Prednáška pre doktorandov
19. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M.
Polymérne nanokompozity so zvýšenou elektrickou vodivosťou. *Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava, 30. máj 2006, s. 67-77.* Prednáška v rámci informačného dňa Prírodné nanomateriály ako aditíva do polymérov

20. STACH, Marek – LACÍK, Igor
Progress in studies into propagation kinetics for aqueous phase polymerization of *N*-vinyl formamide and *N*-vinylimidazole, *BASF Ludwigshafen, Germany, August 24, 2006*. Prednáška
21. ŠPITALSKÝ, Zdenko
Epoxy network filled with carbon nanotubes. *Kolokvium 2006, marec 2006, Praha, Česká republika*. Prednáška

16) Vydávané periodiká evidované v Current Contents

1. BEREK Dušan - guest editor špeciálneho čísla International Journal of Polymeric Materials
2. CHODÁK Ivan - guest editor špeciálneho čísla Polymer for Advanced Technologies
3. OMASTOVÁ Mária - guest editor špeciálneho čísla Polymer Engineering and Science

17) Ostatné vydávané periodiká

18) Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí

1. **Advanced Polymeric Materials (APM-2006)**, Book of Abstracts of 20th Bratislava International Conference on Macromolecules, June 11-15, 2006, Bratislava – Congress Center of the Ministry of Foreign Affairs, Slovak Republic. Ed. Ústav polymérov SAV, Bratislava, 2006. 286 p. ISBN 80-968433-3-8
2. **From Polymer Modification to Multicomponent System**, Proceedings of the 2nd International Polymer Workshop dedicated to 70. birthday of Eberhard Borsig, November 26-28, 2006, Congress Centre Smolenice, Slovak Republic. Ed. Ústav polymérov SAV, Bratislava, 2006. 53 p.

19) Vysokoškolské učebné texty

20) Vedecké práce uverejnené na internete

a/ v cudzom jazyku

1. OMASTOVÁ, Mária – BOUKERMA, K. – FEDORKO, P. – CHEHIMI, M. M. – TRCHOVÁ, M.
Surface properties and conductivity of bis(2-ethylhexyl) sulfosuccinate-containing polypyrrole. http://www.e-polymers.org/PAT2005ePolymers/page/Posters/Section%20C/Omastova_Maria.pro.1672538018.proceeding_Omastova_poster.pdf
2. OMASTOVÁ, Mária – MRAVČÁKOVÁ, M. – PIONTECK, J. – PÖTSCHKE, P. – PUKÁNSZKY, B.
Conductive polypropylene/montmorillonite/polypyrrole nanocomposites. http://www.e-polymers.org/PAT2005ePolymers/page/Oral%20Presentations/Section%20C/Omastova_Maria.pro.1434357046.PAT05_ProcMOmastovaLecture.pdf

b/ v slovenčine

21) Preklady vedeckých a odborných textov

4. Vedecké recenzie, oponentúry

1. BARTOŠ Josef
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Physical Chemistry
 - oponovanie MVTS grantu pre projekt SR-BRD kooperácie na r. 2007-2009
2. BENKOVÁ Zuzana
 - 1 recenzia článku pre časopis International Journal of Quantum Chemistry
3. BEREK Dušan
 - guest editor špeciálneho čísla International Journal of Polymeric Materials
 - 1 recenzia článku pre časopis Analytical Chemistry
 - 3 recenzie článkov pre časopis Macromolecules
 - 5 recenzii článkov pre časopis Journal of Chromatography A
 - 3 recenzie článkov pre časopis Journal of Separation Sciences
 - 2 recenzie článkov pre časopis Polymer
 - 3 recenzie článkov pre časopis Macromolecular Chemistry and Physics
 - 2 recenzie článkov pre časopis IJPAC
 - 2 recenzie článkov pre časopis European Polymer Journal
 - oponovanie jedného projektu APVV
 - oponovanie dvoch grantových projektov GA ČR
 - oponovanie dvoch grantových projektov IUPAC
 - oponovanie jedného projektu pre portugalskú GA
4. BLEHA Tomáš
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - 1 recenzia článku pre časopis Chemical Engineering Science
 - oponovanie jedného projektu pre GA AV ČR
5. BORSIG Eberhard
 - 4 recenzie článkov pre časopis Polymer International
 - 3 recenzie článkov pre časopis Polymer
 - 1 recenzia pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 - 1 recenzia článku pre časopis Biomacromolecules
 - 1 recenzia článku pre časopis Macromolecular Chemistry and Physics
 - 1 recenzia článku pre časopis E-polymer
 - oponovanie dvoch grantových projektov GA ČR
6. CAPEK Ignác
 - 4 recenzie článkov pre časopis European Polymer Journal
 - 3 recenzie článkov pre časopis Macromolecules
 - 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Colloid and Interface Science
 - 2 recenzie článkov pre časopis Acta Metalurgica Slovaca
 - 1 recenzia článku pre časopis Powder Metallurgy Progress
7. CIFRA Peter
 - 2 recenzie článkov pre časopis Macromolecules
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - 1 recenzia článku pre časopis Collection
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Physical Chemistry

- 8. DANKO Martin
 - oponovanie jedného grantového projektu GA ČR
 - 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 - 2 recenzie článkov pre časopis E-polymers
 - oponovanie jedného grantového projektu GA ČR
- 9. FLORIÁN Štěpán
 - oponovanie jedného grantového projektu APVV
- 10. HRDLOVIČ Pavol
 - oponovanie jedného grantového projektu VEGA
 - oponovanie jedného grantového projektu GA ČR
 - oponovanie dvoch projektov APVV
- 11. CHMELA Štefan
 - 2 recenzie článkov pre časopis Polymer Degradation and Stability
 - 1 recenzia článku pre časopis Macromolecules
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - oponovanie jedného grantového projektu VEGA
 - oponovanie jedného grantového projektu GA ČR
- 12. CHODÁK Ivan
 - guess editor špeciálneho čísla Polymer for Advanced Technologies
 - 1 recenzia článku pre časopis PAT
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Degradation and Stability
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - 1 recenzia článku pre časopis Biomacromolecules
 - 1 recenzia článku pre časopis International Journal of Polymeric Materials
 - oponovanie troch grantových projektov GA ČR
 - oponovanie jedného grantového projektu APVV
- 13. JANIGOVÁ Ivica
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Thermal Analysis and Calorimetry
 - 1 recenzia článku pre časopis International Journal of Polymeric Materials
- 14. KÓSA Csaba
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Applied Polymer Science
- 15. KRONEK Juraj
 - 3 recenzie článkov pre časopis Journal of Applied Polymer Science
- 16. KRONEKOV Zuzana
 - 1 recenzia článku pre časopis Microbiologyr
- 17. KRUPA Igor
 - 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 - 1 recenzia článku pre časopis Langmuir
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - oponovanie jedného grantového projektu APVV
 - oponovanie dvoch projektov NRF (South Africa)
- 18. LACÍK Igor
 - 1 recenzia článku pre časopis Macromolecules
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Bioactive Compatible Polymers
 - 1 recenzia článku pre časopis American Journal of Transplantation
 - 1 recenzia článku pre časopis Macromolecular Symposia
 - 1 recenzia článku pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 - oponovanie jednej ročnej správy APVT
 - oponovanie dvoch grantových projektov APVT
- 19. LATH Dieter
 - 1 recenzia článku pre časopis Acta Fac. Pharm. Univ. Comen.
- 20. LUSTOŇ Jozef
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Engineering and Science
 - oponovanie jedného projektu APVV
- 21. OMASTOVÁ Mária
 - 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 Materials Science

- 2 recenzie článkov pre časopis Polymer Engineering and Sciences
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer International
 - 1 recenzia článku pre časopis European Polymer Journal
 - 1 recenzia článku pre časopis Polymer Bulletin
 - 1 recenzia článku pre časopis Thin Solid Films
 - oponovanie dvoch grantových projektov APVV
22. NOVÁK Igor
- 2 recenzie článkov pre časopis Journal of Applied Polymer Science
 - 1 recenzia 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
 - 1 recenzia článku pre časopis Plasma Processes and Polymers
 - 1 recenzia článku pre časopis Macromolecular Materials and Engineering
23. RYCHLÁ Lyda
- 2 recenzie článkov pre časopis Polymer Degradation and Stability
24. RYCHLÝ Jozef
- 3 recenzie článkov pre časopis Polymer Degradation and Stability

5. Citácie

1) Citácie WOS + SCOPUS

- 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: 3

1. Nakatani, H; Suzuki, S; Tanaka, T; Terano, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 26, pp 12366-12371
 2. Celina, M; Gillen, KT; Assink, RA
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 90, Iss 3, pp 395-404
 3. Hsuan, YG; Li, M; Koerner, RM
GEOTECHNICAL SPECIAL PUBLICATION 2005, Vol 130-142, pp 4207-4211
- ALEXY,P. – LACÍK,I. – ŠIMKOVÁ,B. – BAKOŠ,D. – PRÓNAYOÁ,N. – VÁROŠOVÁ,M. Effect of melt processing on thermo-mechanical degradation of poly(vinyl alcohol)s. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 85, no. 2, 2004, pp. 823-830.

Citácie: 1

4. Jones, SA; Martin, GP; Royall, PG; Brown, MB.
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 5, pp 2290-2299
- 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: 1

5. Tagalakis, AD; Diakonov, IA; Graham, IR; Heald, KA; Harris, JD; Mulcahy, JV; Dickson, G; Owen, JS.
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS 2005, Vol 1686, Iss 3, pp 190-199.

- BARTKOWIAK,A. – HUNKELER,D. – BEREK,D. – SPYCHAJ,T. Novel methods for the characterization of water-soluble polymers. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 69, no. 13, 1998, pp. 2549-2557.

Citácie: 1

6. Heinz, LC; Pasch, H
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 26, pp 12040-12045
- 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: 4

7. Kohut-Svelko, N; Reynaud, S; Francois, J
SYNTHETIC METALS 2005, Vol 150, Iss 2, pp 107-114
8. Xie, FY; Tian, ZQ; Meng, H; Shen, PK
JOURNAL OF POWER SOURCES 2005, Vol 141, Iss 2, pp 211-215
9. Kohut- Svelko, N; Reynaud, S; Dedryevre, R; Martinez, H; Gonbeau, D; Francois, J
LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 4, pp 1575-1583
10. Sapurina, I; Kazantseva, NE; Ryvkina, NG; Prokes, J; Saha, P; Stejskal, J
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 4, pp 807-814
- BARTOŇ,J. – KARPÁTYOVÁ,A. Emulsion polymerization of butyl methacrylate initiated by 2,2'-azoisobutyronitrile. 1. Kinetics and mechanism. In *Makromolekulare Chemie-Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 188, no. 4, 1987, pp. 693-702.

Citácie: 3

11. Russum, JP; Barbre, ND; Jones, CW; Schork, FJ
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 10, pp 2188-+
12. Nomura, M; Tobita, H; Suzuki, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 1-128. **Book series title:** ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
13. DePierro, MA; Olson, AJ; Guymon, CA
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 2, pp 335-345
- 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: 2

14. Kaneda, I; Sogabe, A
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 2005, Vol 270, pp 163-170
15. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 **Book series title:** ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- BARTOŇ,J. – KAWAMOTO,S. – FUJIMOTO,K. – KAWAGUCHI,H. – CAPEK,I. Preparation of partly hydrophobized, crosslinked polyacrylamide particles by terpolymerization of acrylamide/N,N-methylenabisacrylamide/styrene in inverse microemulsion. In *Polymer International*. Vol. 49, no. 4, 2000, pp. 358-366.

Citácie: 2

16. Jin, JM; Yang, S; Shim, SE; Choe, S
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, PART A: POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43,
Iss 21, pp 5343-5346
 17. Chow, PY; Gan, LM
ADVANCES IN POLYMER SCIENCE 2005, Vol 175, pp 257-298
- BARTOŠ, J. – MULLER, J. – WENDORFF, J.H. Physical aging of isotropic and anisotropic polycarbonate. In *Polymer*. Vol. 31, no. 9, 1990, pp. 1678-1684.

Citácie: 1

18. Beloshenko, VA; Varyukhin, VN; Voznyak, YV
USPEKHI KHIMII 2005, Vol 74, Iss 3, pp 285-306
- BARTOŠ, J. Free volume microstructure of amorphous polymers at glass transition temperatures from positron annihilation spectroscopy data. In *Colloid and Polymer Science*. Vol. 274, no. 1, 1996, pp. 14-19.

Citácie: 2

19. Remizov, AB; Kamalova, DI; Stolov, AA
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 2005, Vol 79, Iss Suppl. 1, pp S76-S80
 20. Hlavacek, B; Sestak, J; Koudelka, L; Mosner, P; Mares, JJ
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY 2005, Vol 80, Iss 2, pp 271-283
- 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: 5

21. Gong, W; Mai, YY; Zhou, YF; Qi, N; Wang, B; Yan, DY
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 23, pp 9644-9649
 22. Shi, BL; Gao, BX; Wang, Z; Wu, YL
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE 2005, Vol 264, Iss 1-2, pp 122-128
 23. Ravikumar, HB; Ranganathaiah, C
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 9, pp 1288-1295
 24. Shi, BL; Feng, CS; Wu, YL
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 4, pp 871-879
 25. Ravikumar, HB; Ranganathaiah, C; Kumaraswamy, GN; Thomas, S
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 7, pp 2372-2380
- BARTOŠ, J. – KRIŠTIAK, J. – KANAYA, T. Free volume and microscopic dynamics in amorphous polymers. In *Physica B*. Vol. 234, 1997, pp. 435-436.

Citácie: 2

26. Dlubek, G; De, U; Pionteck, J; Arutyunov, NY; Edlmann, M; Krause-Rehberg, R
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 8, pp 827-840
 27. Ravikumar, HB; Ranganathaiah, C; Kumaraswamy, GN; Thomas, S
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 7, pp 2372-2380
- 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: 2

28. Hlavacek, B; Sestak, J; Koudelka, L; Mosner, P; Mares, JJ
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY 2005, Vol 80, Iss 2, pp 271-283
29. Miwa, Y; Yamamoto, K; Sakaguchi, M; Sakai, M; Makita, S; Shimada, S
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 3, pp 832-838
- 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: 1

30. Bian, XF; Sun, BA; Hu, LN; Jia, YB
PHYSICS LETTERS A 2005, Vol 335, Iss 1, pp 61-67
- 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: 1

31. Tanaka, H
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 2005, Vol 351, Iss 43-45, pp 3385-3395
- BARTOŠ, J. – KRIŠTIAK, J. A phenomenological model of volumetric and free volume hole properties in supercooled liquids: The ortho-terphenyl case. In *Journal of Physical Chemistry B*. Vol. 104, no. 24, 2000, pp. 5666-5673.

Citácie: 1

32. Roland, CM; Hensel-Bielowka, S; Paluch, M; Casalini, R
REPORTS ON PROGRESS IN PHYSICS 2005, Vol 68, Iss 6, pp 1405-1478
- 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: 2

33. Roland, CM; Hensel-Bielowka, S; Paluch, M; Casalini, R
REPORTS ON PROGRESS IN PHYSICS 2005, Vol 68, Iss 6, pp 1405-1478
34. Kilburn, D; Dlubek, G; Pionteck, J; Bamford, D; Alam, MA
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 3, pp 869-876
- 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: 4

35. Consolati, G; Quasso, F; Simha, R; Olson, BG
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 16, pp 2225-2229
36. Consolati, G

- JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 2005, Vol 109, Iss 20, pp 10096-10099
37. Hlavacek, B; Sestak, J; Koudelka, L; Mosner, P; Mares, JJ
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY 2005, Vol 80, Iss 2, pp 271-283
38. Tanaka, H
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 2005, Vol 351, Iss 43-45, pp 3385-3395
- BARTOŠ,J. – ŠAUŠA,O. – BANDŽUCH,P. – ZRUBCOVÁ,J. – KRIŠTIAK,J. Free-volume factor in supercooled liquid dynamics. In *Journal of Non-Crystalline Solids*. Vol. 307-310, 2002, pp. 417-425.

Citácie: 2

39. Dlubek, G; Kilburn, D; Alam, MA
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 8, pp 818-826
40. Dlubek, G; De, U; Pionteck, J; Arutyunov, NY; Edelman, M; Krause-Rehberg, R
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 8, pp 827-840
- 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: 2

41. Wang, HL
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 5, pp 2157-2164
42. Chmielewski, AG; Haji-Saeid, M; Ahmed, S
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 2005, Vol 236, pp 44-54
- BEREK,D. – BLEHA,T. – PEVNÁ,Z. Preferential solvation of a solute as a source of ghost peaks in liquid chromatography. In *Journal of Chromatographic Science*. Vol. 2, no. 4, 1976, pp. 560-563.

Citácie: 1

43. Srbek, J; Coufal, P; Bosáková, Z ; Tesarová, E
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE 2005, Vol 28, Iss 12, pp 1263-1270
- 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: 3

44. Biela, T; Duda, A; Pasch, H; et al
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 23, pp 6116-6133
45. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1591-1607
46. Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; et al
JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES 2005, Vol 28, Iss 2, pp 245-266
- 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: 1

47. Bashir, MA; Brull, A; Radke, W
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 10, pp 3223-3229
- [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: 1

48. Bashir MA, Brull A, Radke W
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 10, pp 3223-3229
- [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: 3

49. Ziebarth, J; Orelli, S; Wang, YM
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 10450-10456
50. Jiang, XL; van der Horst, A; Lima, V; et al
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1076, Iss 1-2, pp 51-61
51. Garcia-Lopera, R; Codoner, A; Bano, MC; et al
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHIC SCIENCE 2005, Vol 43, Iss 5, pp 226-234
- [BEREK,D.](#) Liquid adsorption chromatography of copolymers: molar mass (In)dependent retention. In *Macromolecules*. Vol. 32, no. 11, 1999, pp. 3671-3673.

Citácie: 1

52. Matsuki, M; Hayashi, Y; Matsumoto, T; Matsumoto, H; Kawai, T; Teramachi, S
POLYMER PREPRINTS, JAPAN 2005, Vol 54, Iss 1 p. 1179
- [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: 10

53. Cifra, P; Bleha, T
ACS SYMPOSIUM SERIES 2005, Vol 916, pp 238-251
54. Heinz, LC; Pasch, H
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 26, pp 12040-12045
55. Gao, HF; Siegwart, DJ; Jahed, N; et al
DESIGNED MONOMERS AND POLYMERS 2005, Vol 8, Iss 6, pp 533-546
56. Bleha, T; Cifra, P
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 24, pp 10996-11002
57. Gao, HF; Louche, G; Sumerlin, BS; et al
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 22, pp 8979-8982
58. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1591-1607
59. Wang, ZC; Zhang, QH; Zhao, ZY; et al
CHINESE JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY 2005, Vol 33, Iss 5, pp 722-728

60. Zhang, LN; Chen, L; Xu, XJ; et al
BIOSCIENCE BIOTECHNOLOGY AND BIOCHEMISTRY 2005, Vol 69, Iss 3, pp 631-634
61. Cho, DH; Noro, A; Takano, A; et al
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 7, pp 3033-3036
62. Macko, T; Pasch, H; Denayer, JF
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE 2005, Vol 28, Iss 1, pp 59-64
- BEREK,D. Evaluation of high-performance liquid chromatography column retentivity using macromolecular probes I. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 950, no. 1-2, 2002, pp. 75-80.

Citácie: 1

63. Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; et al
JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES 2005, Vol 28, Iss 2, pp 245-266
- BEREK,D. – TARBAJOVSKÁ,J. Evaluation of high-performance liquid chromatography column retentivity using macromolecular probes. II. Silanophilic interactivity traced by highly polar polymers. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 976, no. 1-2, 2002, pp. 27-37.

Citácie: 1

64. Buszewski, B; Kowalska, S; Krupeczynska, K
CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY 2005, Vol 35, Iss 2, pp 89-116
- BEREK,D. Evaluation of liquid chromatography column retentivity using macromolecular probes III. Partition properties of C-18 phases traced by polymers. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 1020, no. 2, 2003, pp. 219-228.

Citácie: 1

65. Wang, BC; Huang, YD; Liu, L
JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 19, Iss 7, pp 549-563
- BEREK,D. Adsorption and enthalpic partition retention mechanisms in liquid chromatography of noncharged synthetic polymers. Two critical ranges. In *Macromolecules*. Vol. 37, no. 16, 2004, pp. 6096-6103.

Citácie: 1

66. Mader, C; Schnoll-Bitai, I
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 6, pp 649-657
- 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: 6

67. Chan, K; Gleason, KK.
CHEMICAL VAPOR DEPOSITION 2006, Vol 11, Iss 10, pp 437-443
68. Guillaneuf, Y; Bertin, D; Castignolles, P; Charleux, B.
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 11, pp 4638-4646

- 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: 2

69. Pack, JW; Kim, SH; Park, SY; Lee, YW; Kim, YH.
MACROMOLECULAR SYMPOSIA 2005, Vol 224, pp 85-91
 70. Quintero-Ortega, IA; Vivaldo-Lima, E; Luna-Barcenas, G; Alvarado, JFJ; Louvier-Hernandez, JF; Sanchez, IC.
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 2005, Vol 44, Iss 8, pp 2823-2844
- BLEHA,T. – MLÝNEK,J. – BEREK,D. Concentration dependence of chain dimension and its role in gel chromatography. In *Polymer*. Vol. 21, 1980, pp. 798-804

Citácie: 1

71. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp. 2492-2505
- BLEHA,T. Macromolecular conformational volume and thermodynamics of crystal melting. In *Polymer*. Vol. 26, no. 11, 1985, pp. 1638-1642.

Citácie: 2

72. Hu, WB; Frenkel, D
INTERPHASES AND MESOPHASES IN POLYMER CRYSTALLIZATION III 2005, Vol 191, pp 1-35 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
 73. Abe, A; Furuya, H; Zhou, ZP; Hiejima, T; Kobayashi, Y
INTERPHASES AND MESOPHASES IN POLYMER CRYSTALLIZATION II 2005, Vol 181, pp. 121-152 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- BLEHA,T. – CIFRA,P. – KARASZ,F.E. The effects of concentration on partitioning of flexible chains into pores. In *Polymer*. Vol. 31, no. 7, 1990, pp. 1321-1327.

Citácie: 2

74. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505
 75. Nykypanchuk, D; Strey, HH; Hoagland, DA
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 1, pp 145-150
- BLEHA,T. – CIFRA,P. Free energy and confinement force of macromolecules in a slit at full equilibrium with a bulk solution. In *Polymer*. Vol. 44, no. 13, 2003, pp. 3745-3752.

Citácie: 1

76. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505
- BLEHA,T. – CIFRA,P. Polymer-induced depletion interaction between weakly attractive plates. In *Langmuir*. Vol. 20, no. 3, 2004, pp. 764-770.

Citácie: 3

77. Tskhovrebova, L; Houmeida, A; Trinick, J
JOURNAL OF MUSCLE RESEARCH AND CELL MOTILITY 2005, Vol 26, Iss 6-8, pp 285-289
78. Romiszowski, P; Sikorski, A

PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 2005, Vol 357, Iss 2, pp 356-363

79. Romiszowski, P; Sikorski, A

JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 2005, Vol 123, Iss 10, doi

- BOHMER,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, 1970, pp. 471- 479.

Citácie: 1

80. Melad, O

JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-PHYSICS 2005, Vol B 44, pp 833–842

- BORSIG,E. – LAZÁR,M. – ČAPLA,M. Polymerization of methyl methacrylate initiated by 3.3.4.4-tetraphenyl hexane and 1.1.2.2- tetraphenyl cyclopentane. In *Die Makromolekulare Chemie*. Vol. 105, 1967, p. 212.

Citácie: 1

81. Shipp, DA

JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-POLYMER REVIEWS 2005, Vol C45, Iss 2, pp 171-194

- BORSIG, E.– LAZÁR, M. – ČAPLA, M. – FLORIÁN, Š. Reinitiation reactions of poly(methyl methacrylate) with labile bound fragments of initiators. In *Angewandte Makromolekulare Chemie*. Vol. 9, 1969, p. 89.

Citácie: 2

82. Yakimansky, AV

POLYMER SCIENCE SERIES C 2005, Vol 47, pp 1-49

83. Shipp, DA

JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-POLYMER REVIEWS C 2005, Vol 45, Iss 2, pp 171-194

- BORSIG,E. – VADŇALOVÁ,O. – KOLÁR,P. – LAZÁR,M. Radical polymerization of methyl methacrylate initiated by thermal and catalyzed decomposition of 1,2,4,5- tetraoxane. In *Chemické zvesti*. Vol. 30, 1976, p. 328.

Citácie: 1

84. Rule, JD; Moore, JS

MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 17, pp 7266-7273.

- BORSIG,E. – FIEDLEROVÁ,A. – LAZÁR,M. Efficiency of chemical crosslinking of polypropylene. In *Journal of Macromolecular Science – Chemistry*. Vol. A16, 1981, p. 513.

Citácie: 2

85. Sengupta, SS; Parent, JS; McLean, JK

JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 20, pp 4882-4893

86. Kunita, MH; Rinaldi, AW; Girotto, EM; Radovanovic, E; Muniz, EC; Rubira, AF

EUROPEAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 41, Iss 9, pp 2176-2182

- [BORSIG,E.](#) – [SZÖCS,F.](#) High pressure effect on polyethylene crosslinking initiated by benzoyl peroxide. In *Polymer*, Vol. 22, no. 10, 1981, pp. 1400-1402.

Citácie: 1

87. Anbarasan, R; Babout, O; Degueil, M; Maillard, B
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 3, pp 761-765.
- [BORSIG,E.](#) – [FIEDLEROVÁ,A.](#) – [RYCHLÁ,L.](#) – [LAZÁR,M.](#) – [RÄTZSCH,M.](#) – [HAUDEL,G.](#) Crosslinking of polypropylene polyethylene blends by peroxide and the effect of pentaerythritol tetraallyl ether. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 37, no. 2, 1989, pp. 467-478.

Citácie: 2

88. Pham, T; Gahleitner, M
COMPOSITE INTERFACES 2005, Vol 12, Iss 8-9, pp 707-723.
89. Lai, SM; Chiu, FC; Chiu, TY
EUROPEAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 41, Iss 12, pp 3031-3041
- [BORSIG,E.](#) – [ČAPLA,M.](#) – [FIEDLEROVÁ,A.](#) – [LAZÁR,M.](#) Cross-linking of polypropylene using a system consisting of peroxide and thiourea or its derivatives. In *Polymer Communications*. Vol. 31, no. 7, 1990, pp. 293-296.

Citácie: 1

90. Zhang, XF; Chen, ST; Li, HY; Zhang, ZC; Lu, YY; Wu, CH; Hu, YL
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 23, pp 5944-5952
- [BORSIG,E.](#) – [MALCHEROVÁ,E.](#) – [LAZÁR,M.](#) Cross-linking of atactic polypropylene by the system peroxide pentaerythritol tetraallyl ether. In *Polymer International*. Vol. 30, no. 3, 1993, pp. 367-370.

Citácie: 1

91. Wang, ZZ; Wu, XS; Gui, Z; Hu, Y; Fan, WC
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 2, pp 442-447
- [BORSIG,E.](#) – [HRČKOVÁ,L.](#) – [FIEDLEROVÁ,A.](#) – [LAZÁR,M.](#) – [RÄTZSCH,M.](#) – [HESSE,A.](#) Degradation of polypropylene under the effect of the low-molecular-mass organic peroxides below the melting temperature of the polymer. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. A35, no. 7-8, 1998, pp. 1313-1326.

Citácie: 2

92. Jain, S; Goossens, H; Picchioni, F; Magusin, P; Mezari, B; van Duin, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 17, pp 6666-6681
93. Voronov, S; Samaryk, V; Roiter, Y; Pionteck, J; Potschke, P; Minko, S; Tokarev, I; Varvarenko, S; Nosova, N
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 1, pp 232-242
- [BORSIG,E.](#) Polypropylene derivatives. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. A36, no. 11, 1999, pp. 1699-1715.

Citácie: 2

94. Macko, T; Pasch, H; Denayer, JF
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE 2005, Vol 28, Iss 1, pp 59-64.

95. Bae, C; Hartwig, JF; Harris, NKB; Long, RO; Anderson, KS; Hillmyer, MA
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 127, Iss 2, pp 767-776
- 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: 3

96. Cavalieri, F; El Hamassi, A; Chiessi, E; Paradossi, G.
LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 19, pp 8758-8764
97. Darrabie, MD; Kendall, WF; Opara, EC
BIOMATERIALS 2005, Vol 26, Iss 34, pp 6846-6852
98. Dusseault, J; Leblond, FA; Robitaille, R; Jourdan, G; Tessier, J; Menard, M; Henley, N; Halle, JP.
BIOMATERIALS 2005, Vol 26, Iss 13, pp 1515-1522
- 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: 1

99. Zhang, LY; Yao, SJ; Guan, YX.
PROCESS BIOCHEMISTRY 2005, Vol 40, Iss 1, pp 189-193
- BROSKA, R. – RYCHLÝ, J. – CSOMOROVÁ, K. Carboxylic acid assisted oxidation of polypropylene studied by chemiluminescence. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 63, no. 2, 1999, pp. 231-236.

Citácie: 1

100. Burman, L; Albertsson, AC
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 89, Iss 1, pp 50-63
- 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: 5

101. Strandberg, C; Albertsson, AC
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 6, pp 2427-2439
102. Amato, L; Gilbert, M; Caswell, A
PLASTICS RUBBER AND COMPOSITES 2005, Vol 34, Iss 4, pp 171-178
103. Feuilloley, P; Cesar, G; Benguigui, L; Grohens, Y; Pillin, I; Bewa, H; Lefaux, S; Jamal, M
JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT 2005, Vol 13, Iss 4, pp 349-355
104. Burman, L; Albertsson, AC
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 89, Iss 1, pp 50-63
105. Yang, R; Li, Y; Yu, J
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 88, Iss 2, pp 168-174
- 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: 3

106. Chiefari, J; Jeffery, J; Krstina, J; Moad, CL; Moad, G; Postma, A; Rizzardo, E; Thang, SH.
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 22, pp 9037-9054
107. Bradley, MA; Prescott, SW; Schoonbrood, HAS; Landfester, K; Grieser, F.
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 15, pp 6346-6351
108. Li, DH; Grady, MC; Hutchinson, RA.
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 2005, Vol 44, Iss 8, pp 2506-2517
- [BÚCSIOVÁ,Ľ.](#) – [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: 1

109. Basu, BJ; Thirumurugan, A; Dinesh, AR; Anandan, C; Rajam, KS
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 2005, Vol 104, Iss 1, pp 15-22
- 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: 3

110. Meyer, C; Busche, S; Welsch, N; Wegmann, J; Gauglitz, G; Albert, K
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. Vol 382, Iss 7, pp 1465-1471
111. Meyer, C; Skogsberg, U; Welsch, N; Albert, K
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 2005, Vol 382, Iss 3, pp 679-690
112. Gazič, I; Kontrec, D; Lesac, A; Vinkovič, V
TETRAHEDRON ASYMMETRY 2005, Vol 16, Iss 6, pp 1175-1182
- [CAPEK,I.](#) – [FUNKE,W.](#) Kinetic investigation of the dispersion polymerization of n,n'-methylenebis (acrylamide) in the presence of various emulsifiers. In *Makromolekulare Chemie-Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 191, no. 11, 1990, pp. 2549-2565.

Citácie: 1

113. Kaya, D; Pekcan, O
COMPOSITE INTERFACES 2005, Vol 12, Iss 5, pp 395-410
- [CAPEK,I.](#) – RIZA,M. – AKASHI,M. Effects of the initiator type on the dispersion copolymerization of poly(ethylene glycol) macromonomer and styrene. In *Polymer Journal*. Vol. 24, no. 9, 1992, pp. 959-970.

Citácie: 1

114. Kawaguchi, S; Ito, K
ADVANCES IN POLYMER SCIENCE 2005, Vol 175, pp 299-328
- [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: 2

115. Lee, SG; Kim, JP; Lyoo, WS; Kwak, JW; Noh, SK; Park, CS; Kim, JH
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 6, pp 1539-1548

116. Lyoo, WS; Kwak, JW; Yeum, JH; Ji, BC; Lee, CJ; Noh, SK
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 4,
pp 789-800

- [CAPEK,I.](#) Emulsion polymerization of butyl acrylate. 4. Effect of initiator type and concentration. In *Polymer Journal*. Vol. 26, no. 10, 1994, pp. 1154-1162.

Citácie: 1

117. Boguslavsky, L; Baruch, S; Margel, S
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 2005, Vol 289, Iss 1, pp 71-85

- [CAPEK,I.](#) – POTISK,P. Microemulsion polymerization of butyl acrylate. 4. Effect of emulsifier concentration. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 33, no. 10, 1995, pp. 1675-1683.

Citácie: 1

118. Gomez-Cisneros, M; Trevino, ME; Peralta, RD; Rabelero, M; Mendizabal, E; Puig, JE; Cesteros, C; Lopez, RG
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 9, pp 2900-2907

- [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: 2

119. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278

120. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE

- [CAPEK,I.](#) Photopolymerization of butyl acrylate microemulsion. Effect of reaction conditions and additives on fates of desorbed radicals. In *Polymer Journal*, Vol. 28, no. 5, 1996, pp. 400-406.

Citácie: 1

121. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278

- [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: 3

122. Shi, YC; Wu, YS; Hao, JC; Li, GZ
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS
2005, Vol 262, Iss 1-3, pp 191-197

123. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 **Book series title:** ADVANCES IN POLYMER SCIENCE

124. Shi, YC; Wu, YS; Hao, JC; Li, GZ
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 1,

pp 203-216

- [CAPEK,I.](#) – [MURGAŠOVÁ,R.](#) – [BEREK,D.](#) Dispersion copolymerization of polyoxyethylene macromonomer and styrene. Part 3. Molecular characterization of polystyrene-graft-polyoxyethylene copolymers. In *Polymer International*. Vol. 44, no. 2, 1997, pp. 174-180.

Citácie: 1

125. Zhang, H; Huang, H; Lv, R; Chen, M
COLLOIDS AND SURFACES A: PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS
2005, Vol 253, Iss 1-3, pp 217-221
- [CAPEK,I.](#) – [FOUASSIER,J.P.](#) Kinetics of photopolymerization of butyl acrylate in direct micelles. In *European Polymer Journal*. Vol. 33, no. 2, 1997, pp. 173-181.

Citácie: 2

126. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278
127. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- [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: 4

128. Kim, SY; Lee, K; Jung, H; Shim, SE; Lee, BH; Choe, S
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 19, pp 7974-7981
129. Jung, H; Kim, SY; Lee, K; Lee, BH; Shim, SE; Choe, S
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 16, pp 3566-3573
130. Lee, K; Shim, SE; Jung, H; Kim, SY; Choe, S
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 7, pp 2686-2690
131. Kawaguchi, S; Ito, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 299-328 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- [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: 2

132. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278
133. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- [CAPEK,I.](#) – [MURGAŠOVÁ,R.](#) – [LATH,D.](#) – [LATHOVÁ,E.](#) – [JURANIČOVÁ,V.](#) – [BARTOŇ,J.](#) Dispersion copolymerization of polyoxyethylene macromonomer and styrene 4. Solution properties of polystyrene-graft-polyoxyethylene copolymers. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 37, no. 16, 1999, pp. 3087-3097.

Citácie: 2

134. Ayoub, MMH; Nasr, HE; Negim, SM; Darweesh, HHM
POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND ENGINEERING 2005, Vol 44, Iss 2, pp 305-319
135. Kjoniksen, AL; Laukkanen, A; Galant, C; Knudsen, KD; Tenhu, H; Nystrom, B
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 3, pp 948-960
- 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: 4

136. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278
137. Sarac, A; Keklik, M; Yidiz, O; Yidirim, H
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 3, pp 1380-1384
138. Rabelero, M; Lopez-Cuenca, S; Puca, M; Mendizabal, E; Esquena, J; Solans, C; Lopez, RG; Puig, JE
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 16, pp 6182-6191
Xu, P; Zhong, W; Wang, HT; Lin, YJ; Du, QG
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 4, pp 962-966
- CAPEK,I. On the free-radical micro emulsion polymerization of butyl acrylate in the presence of poly(oxyethylene) macromonomer. In *Chemical Papers*. Vol, 53, no. 5, 1999, pp. 332-339.

Citácie: 1

140. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278
- CAPEK,I. Microemulsion polymerization of styrene in the presence of anionic emulsifier. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 82, no. 1-3, 1999, pp. 253-273.

Citácie: 1

141. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278
- CAPEK,I. Radical polymerization of polyoxyethylene macromonomers in disperse systems. In *Radical Polymerisation Polyelectrolytes Advances in Polymer Science*. Vol. 145, 1999, pp. 1-55.

Citácie: 1

142. Cao, YM; Shen, ZG; Lin, S
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 4, pp 1659-1666
- 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: 2

143. Huang, XJ; Wan, LS; Dai, ZW; Kou, RQ; Xu, ZK
CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE UNIVERSITIES 2005, Vol 21, Iss 3, pp 355-359
144. Reddy, GVR; Magesh, C; Sriram, R
DESIGNED MONOMERS AND POLYMERS 2005, Vol 8, Iss 1, pp 75-89

- [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: 3

145. Zackrisson, M; Stradner, A; Schurtenberger, P; Bergenholtz, J
LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 23, pp 10835-10845
 146. Cao, YM; Shen, ZG; Lin, S
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 4, pp 1659-1666
 147. Cianga, L; Sarac, A; Ito, K; Yagci, Y
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 3, pp 479-492
- [CAPEK,I.](#) Photopolymerization of alkyl(meth)acrylates and polyoxyethylene macromonomers in fine emulsions. In *European Polymer Journal*. Vol. 36, no. 2, 2000, pp. 255-263.

Citácie: 1

148. Jain, K; Klier, J; Scranton, AB
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 25, pp 11273-11278
- [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: 4

149. Kim, SY; Lee, K; Jung, H; Shim, SE; Lee, BH; Choe, S
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 19, pp 7974-7981
 150. Jung, H; Kim, SY; Lee, K; Lee, BH; Shim, SE; Choe, S
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 16, pp 3566-3573
 151. Xu, ZS; Deng, ZW; Hu, XX; Li, L; Yi, CF
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 11, pp 2368-2376
 152. Kawaguchi, S; Ito, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 299-328 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- [CAPEK,I.](#) – [LIN,S.Y.](#) - [HSU,T.J.](#) – [CHERN,C.S.](#) Effect of temperature on styrene emulsion polymerization in the presence of sodium dodecyl sulfate. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 38, no. 9, 2000, pp. 1477-1486.

Citácie: 1

153. Boguslavsky, L; Baruch, S; Margel, S
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 2005, Vol 289, Iss 1, pp 71-85
- [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: 1

154. Nomura, M; Tobita, H; Suzuki, K

POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, 1-128 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE

- CAPEK,I. Microemulsion polymerization of styrene in the presence of a cationic emulsifier. In *Advances in Colloid and Interface Science*. Vol. 92, no. 1-3, 2001, pp. 195-233.

Citácie: 4

155. Zhang, ZJ; Mei, XJ; Xu, CH; Feng, LG; Qiu, FL
ACTA POLYMERICA SINICA 2005, Vol 4, pp 589-593
 156. Shi, YC; Wu, YS; Hao, JC; Li, GZ
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 2005, Vol 262, Iss 1-3, pp 191-197
 157. Gupta, AK; Gupta, M
BIOMATERIALS 2005, Vol 26, Iss 18, pp 3995-4021
 158. Tieke, B
COLLOID AND POLYMER SCIENCE 2005, Vol 283, Iss 4, pp 421-430
- 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: 2

159. Jang, J; Yoon, H
SMALL 2005, Vol 1, Iss 12, pp 1195-1199
 160. do Amaral, M; Bogner, A; Gauthier, C; Thollet, G; Jouneau, PH; Cavaille, JY; Asua, JM
MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS 2005, Vol 26, Iss 5, pp 365-368
- 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: 5

161. Stuart, MCA; van de Pas, JC; Engberts, JBFN
JOURNAL OF PHYSICAL ORGANIC CHEMISTRY 2005, Vol 18, Iss 9, pp 929-934
 162. Slomkowski, S; Gadzinowski, M; Sosnowski, S; Radomska-Galant, I
POLIMERY 2005, Vol 50, Iss 7-8, pp 546-554
 163. Goryacheva, IY; Shtykov, SN; Loginov, AS; Panteleeva, IV
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY 2005, Vol 382, Iss 6, pp 1413-1418
 164. Kollar, J; Hrdlovic, P; Chmela, T; Sarakha, M; Guyot, G
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY 2005, Vol 171, Iss 1, pp 27-38
 165. Mazur, M; Blanchard, GJ
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 2005, Vol 109, Iss 9, pp 4076-4083
- 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: 2

166. Nomura, M; Tobita, H; Suzuki, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 1-128 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
167. Choi, YS; Xu, MZ; Chung, IJ
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 2, pp 531-538

- [CAPEK,I](#) – [CHUDEJ,J](#) – [JANIČKOVÁ,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: 1

168. Rentería, M., Muñoz, M., Ochoa, J.R., Cesteros, L.C., Katime, I
 JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, PART A: POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43,
 Iss 12, pp 2495-2503
- [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: 1

169. Quémener, D; Héroguez, V; Gnanou, Y
 MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 19, pp 7977-7982
- [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: 5

170. Note, C; Koetz, J; Kosmella, S; Tiersch, B
 COLLOID AND POLYMER SCIENCE 2005, Vol 283, Iss 12, pp 1334-1342
171. Frattini, A; Pellegri, N; Nicastro, D; de Sanctis, O
 MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 94, Iss 1, pp 148-152
172. Lemyre, JL; Ritcey, AM
 CHEMISTRY OF MATERIALS 2005, Vol 17, Iss 11, pp 3040-3043
173. Rojas, S; Garcia-Garcia, FJ; Jaras, S; Martinez-Huerta, MV; Fierro, JLG; Boutonnet, M
 APPLIED CATALYSIS A-GENERAL 2005, Vol 285, Iss 1-2, pp 24-35
174. Thakur, R; Gupta, RB
 INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 2005, Vol 44, Iss 9, pp 3086-3090
- 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: 1

175. Zaharescu, T; Giurginca, M; Podina, C
 MATERIALE PLASTICE 2005, Vol 42, Iss 2, pp 156-159
- 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: 2

176. Rivaton, A; Gardette, JL; Mailhot, B; Morlat-Therlas, S
 MACROMOLECULAR SYMPOSIA 2005, Vol 225, pp 129-146
177. Rivaton, A; Cambon, S; Gardette, JL
 NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 2005, Vol 227, Iss 3, pp 357-368

- 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: 2

178. Jipa, S; Zaharescu, T; Setnescu, R; Gorghiu, LM; Dumitrescu, C
REVISTA DE CHIMIE 2005, Vol 56, Iss 11, pp 1175-1177

179. Bernstein, R; Derzon, DK; Gillen, KT
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 88, Iss 3, pp 480-488

- CIFRA,P. – BLEHA,T. – ROMANOV,A. Monte-Carlo calculations of equilibrium partitioning of flexible chains into pores. In *Polymer*. Vol. 29, no. 9, 1988, pp. 1664-1668.

Citácie: 2

180. Fleer, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

181. Nykypanchuk, D; Strey, HH; Hoagland, DA
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 1, pp 145-150

- 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: 1

182. Euston, SR; Home, DS
FOOD HYDROCOLLOIDS 2005, Vol 19, Iss 3, pp 379-386

- 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: 2

183. Pal, S; Nandi, AK
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 19, pp 8321-8330

184. Euston, SR; Home, DS
FOOD HYDROCOLLOIDS 2005, Vol 19, Iss 3, pp 379-386

- CIFRA,P. – KARASZ,F.E. – MACKNIGHT,W.J. Computer-simulation of copolymer copolymer and copolymer homopolymer mixtures with a single interaction energy. In *Macromolecules*. Vol. 22, no. 9, 1989, pp. 3649-3653.

Citácie: 3

185. Kim, DC; Yoo, SI; Moon, SW; Zin, WC
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 17, pp 6595-6604

186. Ouarti, N; Viville, P; Lazzaroni, R; Minatti, E; Schappacher, M; Deffieux, A; Putaux, JL;
Borsali, R LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 20, pp 9085-9090

187. Kim, D; Yoo, SI; Moon, SW; Zin, WC
FLUID PHASE EQUILIBRIA 2005, Vol 234, Iss 1-2, pp 6595-6604

- CIFRA,P. Different surface profiles in surface demixing of polymer blends. In *Journal of Chemical Physics*. Vol. 96, no. 12, 1992, pp. 9157-9160.

Citácie: 1

188. Liu, SY; Chan, CM; Weng, LT; Jiang, M
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 14, pp 1924-1930
- CIFRA,P. – KARASZ,F.E. – MACKNIGHT,W.J. Expansion of polymer coils in miscible polymer blends of asymmetric composition. In *Macromolecules*. Vol. 25, no. 1, 1992, pp. 192-194.

Citácie: 2

189. Pal, S; Nandi, AK
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 19, pp 8321-8330
190. Wignall, GD; Melnichenko, YB
REPORTS ON PROGRESS IN PHYSICS 2005, Vol 68, Iss 8, pp 1761-1810
- 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: 1

191. Ha, CS; Gardella, JA
JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-POLYMER REVIEWS C 2005, Vol 45, Iss 1, pp 1-18
- CIFRA,P. – KARASZ,F.E. – MACKNIGHT,W.J. Polymer miscibility in capillaries. In *Journal of Polymer Science Part B-Polymer Physics*. Vol. 30, no. 12, 1992, pp. 1401-1407.

Citácie: 1

192. Barnes, MD; Mehta, A; Kumar, P; Sumpter, BG; Noid, DW
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1571-1590
- CIFRA,P. –BRUDER,F. – BRENN,R. Surface segregation in a polymer blend - comparison between Monte-Carlo simulation and Mean-Field theory. In *Journal of Chemical Physics*. Vol. 99, no. 5, 1993, pp. 4121-4127.

Citácie: 1

193. Liu, SY; Chan, CM; Weng, LT; Jiang, M
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 14, pp 1924-1930
- 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: 3

194. Romiszowski, P; Sikorski, A
JOURNAL OF MOLECULAR MODELING 2005, Vol 11, Iss 4-5, pp 335-340
195. Romiszowski, P; Sikorski, A
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 2005, Vol 357, Iss 2, pp 356-363
196. Di Cola, E; Waigh, TA; Trinick, J; Tskhovrebova, L; Houmeida, A; Pyckhout-Hintzen, W; Dewhurst, C

BIOPHYSICAL JOURNAL 2005, Vol 88, Iss 6, pp 4095-4106

- 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: 1

197. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

- 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: 5

198. Ziebarth, J; Orelli, S; Wang, YM
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 10450-10456

199. Berek, D
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 19, pp 1915-1927

200. Jiang, WH; Khan, S; Wang, YM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 17, pp 7514-7520

201. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

202. Gorbunov, AA; Vakhrushev, AV
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1064, Iss 2, pp 169-181

- 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: 4

203. Martinez-Haya, B; Gordillo, AC
MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS 2005, Vol 14, Iss 7, pp 421-427

204. Chen, SB
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 2005, Vol 123, Iss 7, doi

205. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

206. Hohnholz, D; Okuzaki, H; MacDiarmid, AG
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS 2005, Vol 15, Iss 1, pp 51-56

- CIFRA,P. – BLEHA,T. Simulations of partitioning in size exclusion chromatography. In *International Journal of Polymer Analysis and Characterization*. Vol. 6, no. 6, 2001, pp. 509-520.

Citácie: 1

207. Berek, D
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 19, pp 1915-1927

- CIFRA,P. – BLEHA,T. Partition coefficients and the free energy of confinement from simulations of nonideal polymer systems. In *Macromolecules*. Vol. 34, no. 3, 2001, pp. 605-613.

Citácie: 3

208. Kong, CY; Muthukumar, M

JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 127, Iss 51, pp 18252-18261

209. Fleer, GJ; Skvortsov, AM

MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

210. Nykypanchuk, D; Strey, HH; Hoagland, DA

MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 1, pp 145-150

- CIFRA,P. – TERAOKA,I. Partitioning of polymer chains in solution with a square channel: Lattice Monte Carlo simulations. In *Polymer*. Vol. 43, no. 8, 2002, pp. 2409-2415.

Citácie: 1

211. Kosto, TJ; Nauman, EB

AICHE JOURNAL 2005, Vol 51, Iss 3, pp 1032-1041

- 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: 1

212. O'Shaughnessy, B; Vavylonis, D

JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 2005, Vol 17, Iss 2, pp R63-R99

- CIFRA,P. – TERAOKA,I. Confined polymer chains in a Theta solvent: A model with polymer-solvent interactions. In *Macromolecules*. Vol. 36. no. 25, 2003, pp. 9638-9646.

Citácie: 2

213. Ziebarth, J; Orelli, S; Wang, YM

POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 10450-10456

214. Fleer, GJ; Skvortsov, AM

MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

- COWIE,J.M.G. – GARAY,M.T. – LATH,D. – MCEWEN,I.J. Formation of polymer-polymer complexes and blends in the system poly(acrylic acid)-poly(vinyl methyl-ether). In *British Polymer Journal*. Vol. 21, no. 1, 1989, pp. 81-85.

Citácie: 1

215. Nurkeeva, ZS; Tyukova, IS; Suvorova, AI; Mun, GA; Dzhusupbekova, AB; Khutoryanskiy, VV

CARBOHYDRATE POLYMERS 2005, Vol 62, Iss 1, pp 80-86

- 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: 2

216. Castro, C; Gargallo, L; Leiva, A; Radic, D

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 5, pp 1953-1960

217. Lim, JC; Park, JK

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 3, pp 689-699

- DANKO,M. – HRDLOVIČ,P. – BORSIG,E. Spectral characteristics of free and linked pyrene-type chromophores in solution, polymer matrices, and interpenetrating networks. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. 38, no. 5-6, 2001, pp. 467-486.

Citácie: 1

218. Rivera, E; Aguilar-Martinez, M; Teran, G; Flores, RF; Bautista-Martinez, JA
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 13, pp 4789-4798

- 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: 2

219. Bosch, P; Catalina, F; Corrales, T; Peinado, C
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL 2005, Vol 11, Iss 15, pp 4314-4325

220. Allen, NS
PHOTOCHEMISTRY 2005, Vol 35, pp 206-271

- 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: 2

221. Sabaa, MW; Oraby, EH; Abdel Naby, AS; Mohamed, RR
EUROPEAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 41, Iss 11, pp 2530-2543

222. Allen, NS
PHOTOCHEMISTRY 2005, Vol 35, pp 206-271

- 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: 3

223. Liu, LY; Zhang, ZX; Yang, WT
CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE 2005, Vol 23, Iss 2, pp 219-225

224. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE

225. Wang, W; Liu, L; Huang, Z;Yang, W
ACTA POLYMERICA SINICA 2005, Vol 3, pp. 320-326

- DONESCU,D. – FUSULAN,L. – PETCU,C. – VASILESCU,M. – SMARANDACHE,C. – CAPEK, I. Ternary microemulsions of vinylic and acrylic monomers. In *European Polymer Journal*. Vol. 38, no. 8, 2002, pp. 1691-1701.

Citácie: 1

226. Wang, XC; An, HR; Sun, M; Luo, YH; Feng, JY
JOURNAL OF THE SOCIETY OF LEATHER TECHNOLOGISTS AND CHEMISTS 2005,
Vol 89, Iss 4, pp 164-168

- 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: 1

227. de Oliveira, SB; Rabelo, D; Rangel, MC
STUDIES IN SURFACE SCIENCE AND CATALYSIS 2005, Vol 156, pp 609-616

- [GÁPLOVSKÝ,A.](#) – [DONOVALOVÁ,J.](#) – [HRNČIAR,P.](#) – [HRDLOVIČ,P.](#) The photochemical behavior of 3-(N,N-dimethylamino)-2H-1-benzopyran-2-one in tetrachloromethane - the influence of chloromethanes on quenching of fluorescence. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*. Vol. 49, no. 3, 1989, pp. 339-346.

Citácie: 1

228. Jang, KS; Ko, HC; Moon, B; Lee, H
SYNTHETIC METALS 2005, Vol 150, Iss 2, pp 127-131

- 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: 1

229. Nakatani, H; Suzuki, S; Tanaka, T; Terano, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 26, pp 12366-12371

- [GRECO,R.](#) – [IAVARONE,M.](#) – [FIEDLEROVÁ,A.](#) – [BORSIG,E.](#) Optical properties of IPN-like networks. II. Polyethylene/poly(butylmethacrylate-co-methylmethacrylate) copolymer systems. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. 37, no. 5, 2000, pp. 433-446.

Citácie: 1

230. Anzlovar, A; Zigon, M
ACTA CHIMICA SLOVENICA 2005, Vol 52, Iss 3, pp 230-237

- 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: 5

231. Marcilla, A; Garcia-Quesada, JC; Hernandez, J; Ruiz-Femenia, R; Perez, JM
POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 7, pp 925-931

232. Boudenne, A; Ibos, L; Fois, M; Majeste, JC; Gehin, E
COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING 2005, Vol 36, Iss 11,
pp 1545-1554

233. Xiong, YH; Li, FY
ACTA PHYSICO-CHIMICA SINICA 2005, Vol 21, Iss 6, pp 607-611

234. Chisholm, N; Mahfuz, H; Rangari, VK; Ashfaq, A; Jeelani, S
COMPOSITE STRUCTURES 2005, Vol 67, Iss 1, pp 115-124

235. Mahfuz, H; Adnan, A; Rangari, VK; Jeelani, S
INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOSCIENCE 2005, Vol 4, Iss 1, pp. 55-72

- [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: 1

236. Bermudez, RA; Colon, Y; Tejada, GA; Colon, JL
LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 3, pp 890-895

- [HRDLOVIČ,P.](#) Application of fluorescence spectroscopy to the study of polymers, non-radiative energy transfer, and other photophysical processes. In *Polymer News*. Vol. 28, no. 12, 2003, pp. 388-393.

Citácie: 1

237. Prabhugouda, M; Lagare, MT; Mallikarjuna, NN; Naidu, BVK; Aminabhavi, TM
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 2, pp 336-341

- [HUBER,T.](#) – [BÖHME,F.](#) – [KOMBER,H.](#) – [KRONEK,J.](#) – [LUSTOŇ,J.](#) – [VOIGT,D.](#) – [VOIT,B.](#) New hyperbranched poly(ether amide)s via nucleophilic ring opening of 2-oxazoline-containing monomers. In *Macromolecular Chemistry and Physics*, Vol. 200, no. 1, 1999, pp. 126-133.

Citácie: 1

238. Li, X; Su, Y; Chen, Q; Lin, Y; Tong, Y; Li, Y
BIOMACROMOLECULES 2005, Vol 6, Iss 6, pp 3181-3188

- [CHMELA,Š.](#) – [HRDLOVIČ,P.](#) The inhibited photo-oxidation of polystyrene and styrene HALS copolymers. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 11, no. 4, 1985, pp. 339-348.

Citácie: 1

239. Kejlova, K; Labsky, J; Jirova, D; Bendova, H
TOXICOLOGY IN VITRO 2005, Vol 19, Iss 7, pp 957-962

- [CHMELA,Š.](#) – [HRDLOVIČ,P.](#) The influence of substituents on the photo-stabilizing efficiency of hindered amine stabilizers in polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 27, 1990, pp. 159-167.

Citácie: 1

240. Gregorova, A; Cibulkova, Z; Kosikova, B; Simon, P
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 89, Iss 3, pp 553-558

- [CHMELA,Š.](#) – [TEISSEDRE,G.](#) – [LACOSTE,J.](#) Photografting on ethylene/propylene/5-ethylidene-2-norbornene rubber initiated by photogenerated hydroperoxides. In *Macromolecules*. Vol. 29, no. 9, 1996, pp. 3055-3059.

Citácie: 1

241. Abdel-Bary, EM; Abdel-Razik, EA; Abdelaal, MY; El-Sherbiny, IM
POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND ENGINEERING 2005, Vol 44, Iss 5, pp 847-862

- [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: 1

242. Sabaa, MW; Oraby, EH; Naby, ASA; Mohamed, RR

EUROPEAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 41, Iss 11, pp 2530-2543

- [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: 1

243. Wang, ZZ; Wu, XS; Gui, Z; Hu, Y; Fan, WC
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 2, pp 442-447

- [CHODÁK,I.](#) – [ROMANOV,A.](#) – [RÄTZSCH,M.](#) – [HAUDEL,G.](#) Influence of the additives on polyethylene crosslinking initiated by peroxides. In *Acta Polymerica*. Vol. 38, no. 12, 1987, pp. 672-674.

Citácie: 1

244. Perez, CJ; Valles, EM; Failla, MD
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 3, pp 725-732

- [CHODÁK,I.](#) – [JANIGOVÁ,I.](#) – [ROMANOV,A.](#) Cross-linked polyethylene polypropene blends. 1. Formation of insoluble parts, crystallization and melting. In *Makromolekulare Chemie-Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 192, no. 11, 1991, pp. 2791-2799.

Citácie: 2

245. Pham, T; Gahleitner, M
COMPOSITE INTERFACES 2005, Vol 12, Iss 8-9, pp 707-723

246. Colbeaux, A; Fenouillot, F; Gerard, JFO; Taha, M; Wautier, H
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 2, pp 312-320

- [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: 2

247. Marcilla, A; Garcia-Quesada, JC; Hernandez, J; Ruiz-Femenia, R; Perez, JM
POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 7, pp 925-931

248. Nam, GJ; Yoo, JH; Lee, JW
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 5, pp 1793-1800

- [CHODÁK,I.](#) Properties of cross-linked polyolefin-based materials. In *Progress in Polymer Science*. Vol. 20, no. 6, 1995, pp. 1165-1199.

Citácie: 2

249. Shyichuk, A; Cysewski, P
MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS 2005, Vol 14, Iss 6, pp 400-405

250. Bengtsson, M; Gatenholm, P; Oksman, K
COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 65, Iss 10, pp 1468-1479

- [CHODÁK,I.](#) – [REPIN,H.](#) – [BRULS,W.](#) – [JANIGOVÁ,I.](#) Chemical modification of polyolefin blends. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 112, 1996, pp. 159-166.

Citácie: 3

251. Pham, T; Gahleitner, M
COMPOSITE INTERFACES 2005, Vol 12, Iss 8-9, pp 707-723

252. Colbeaux, A; Fenouillot, F; Gerard, JF; Taha, M; Wautier, H
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 4, pp 692-697
253. Colbeaux, A; Fenouillot, F; Gerard, JFO; Taha, M; Wautier, H
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 2, pp 312-320
- [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: 4

254. Suarez, JCM; Elzubair, A; Bonelli, CMC; de Biasi, RS; Mano, EB
JOURNAL OF POLYMER ENGINEERING 2005, Vol 25, Iss 4, pp 277-304
255. Busfield, WK; Watson, GS
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 7, pp 1047-1054
256. Teng, CQ; Yu, MH
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 2, pp 449-454
257. Novak, I; Krupa, I; Janigova, I
CARBON 2005, Vol 43, Iss 4, pp 841-848
- [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: 2

258. Shen, L; Li, WC; Zheng, Q
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE 2005, Vol 40, Iss 18, pp 4937-4938
259. Kim, SH; Oh, KW; Kim, TK
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 4, pp 1035-1042
- [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: 1

260. Chow, PY; Gan, LM
ADVANCES IN POLYMER SCIENCE 2005, Vol 175, pp 257-298
- [ILLEKOVÁ,E.](#) – [CSOMOROVÁ,K.](#) – [KUHNAST,F.A.](#) – [FIORANI,J.M.](#) Transformation kinetics of the Fe73.5Cu1Nb3Si13.5B9 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: 2

261. Maslov, VV; Nosenko, VK; Mashira, VA; Zelins'ka, GM; Khrystenko, TM
METALLOFIZIKA I NOVEISHIE TEKHOLOGII 2005, Vol 27, Iss 6, pp 817-832
262. Lu, W; Yan, B; Huang, WH.
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 2005, Vol 351, Iss 40-42, pp 3320-3324
- [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. 2005

Citácie: 1

263. Landi, BJ; Cress, CD; Evans, CM; Raffaele, RP
CHEMISTRY OF MATERIALS 2005, Vol 17, Iss 26, pp 6819-6834

- JANČO,M. – PRUDSKOVA,T. - BEREK,D. Liquid-chromatography of polymer mixtures applying combination of exclusion and full adsorption mechanisms. 1. Analysis of polystyrene in its mixture with polymethylmethacrylate single-column single eluent approach. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 55, no. 3, 1995, pp. 393-397.

Citácie: 1

264. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1591-1607

- JANČO,M. – BEREK,D. – PRUDSKOVA,T. Liquid-chromatography of polymer mixtures applying a combination of exclusion and full adsorption mechanisms. 2. Eluent switching approach. In *Polymer*. Vol. 36, no. 17, 1995, pp. 3295-3299.

Citácie: 1

265. Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; et al
JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES 2005, Vol 28, Iss 2, pp 245-266

- 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: 1

266. Gorbunov, AA; Vakhrushev, AV
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1064, Iss 2, pp 169-181

267. Garcia-Lopera, R; Figueruelo, JE; Porcar, I; et al
JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES 2005, Vol 28, Iss 2, pp 245-266

- JANČO,M. – HIRANO,T. – KITAYAMA,T. – HATADA,K. – BEREK,D. Discrimination of poly(ethyl methacrylate)s according to their molar mass and tacticity by coupling size exclusion chromatography and liquid chromatography at the critical adsorption point. In *Macromolecules*. Vol. 33, no. 5, 2000, pp. 1710-1715.

Citácie: 4

268. Ziebarth, J; Orelli, S; Wang, YM
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp10450-10456

269. Jiang, WH; Khan, S; Wang, YM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 17, pp 7514-7520

270. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1591-1607

271. Gorbunov, AA; Vakhrushev, AV
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1064, Iss 2, pp 169-181

- JANIGOVÁ,I.- CHODÁK,I. Temperature effect on kinetics of isothermal crystallization of cross-linked filled LDPE. 1. Particulate silica with low surface-area as a filler. In *European Polymer Journal*. Vol. 30, no. 10, 1994, pp. 1105-1110.

Citácie: 1

272. Jiao, CM; Wang, ZZ; Liang, XM; Hu, Y
POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 1, pp 71-80

- JANIGOVÁ,I.- CHODÁK,I. Temperature effect on kinetics of isothermal crystallization of cross-linked filled LDPE. 2. Particulate silica with high-surface-area as a filler. In *European Polymer Journal*. Vol. 31, no. 3, 1995, pp. 271-274.

Citácie: 2

273. Kuan, HC; Kuan, JF; Ma, CCM; Huang, JM
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 6, pp 2383-2391

274. Jiao, CM; Wang, ZZ; Liang, XM; Hu, Y
POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 1, pp 71-80

- JANIGOVÁ,I.- LEDNICKÝ,F. – NÓGELLOVÁ,Z. – KOKTA,B.V. - CHODÁK,I. The effect of crosslinking on properties of low-density polyethylene filled with organic filler. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 169, 2001, pp. 149-158.

Citácie: 1

275. Bengtsson, M; Gatenholm, P; Oksman, K
COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 65, Iss 10, pp 1468-1479

- 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: 5

276. Erceg, M; Kovacic, T; Klaric, I
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 90, Iss 1, pp 86-94

277. Ye, HR; Yang, DZ; Hu, P; Zhang, FB; Qi, QL; Zhao, W
ACTA POLYMERICA SINICA 2005, Vol 5, pp 678-682

278. Erceg, M; Kovacic, T; Klaric, I
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 90, Iss 2, pp 313-318

279. Fraga, A; Ruseckaite, RA; Jimenez, A
POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 4, pp 526-534

280. Ye, H; Yang, DZ; Hu, P; Zhang, FB; Qi, QL
ADVANCED BIOMATERIALS VI 2005, Vol 288-289, pp 477-480 Book series title: KEY ENGINEERING MATERIALS

- 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: 1

281. Georgieva, I; Trendafilova, N; Aquino, A; Lischka, H
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 2005, Vol 109, Iss 51, pp 11860-11869

- KANAYA,T. – KAJI,K. – BARTOŠ,J. – KLIMOVÁ,M. Onset of the fast process in amorphous polypropylene as detected by quasielastic neutron-scattering and electron spin resonance techniques. In *Macromolecules*. Vol. 30, no. 4, 1997, pp. 1107-1110.

Citácie: 1

282. Bercu, V; Martinelli, M; Massa, CA; Pardi, LA; Leporini, D
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 2005, Vol 123, Iss 17 Art. No. 174906

- KANAYA,T. – TSUKUSHI,T. – KAJI,K. – BARTOŠ,J. – KRIŠTIÁK,J. Microscopic basis of free-volume concept as studied by quasielastic neutron scattering and positron annihilation lifetime spectroscopy. In *Physical Review E - Part B*. Vol. 60, no. 2, 1999, pp. 1906-1912.

Citácie: 4

283. Dudowicz, J; Freed, KF; Douglas, JF
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 2005, Vol 109, Iss 45, pp 21285-21292

284. Cornicchi, E; Onori, G; Paciaroni, A
PHYSICAL REVIEW LETTERS 2005, Vol 95, Iss 15, Art. No. 158104

285. Dlubek, G; De, U; Pionteck, J; Arutyunov, NY; Edelman, M; Krause-Rehberg, R
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 8, pp 827-840

286. Miwa, Y; Yamamoto, K; Sakaguchi, M; Sakai, M; Makita, S; Shimada, S
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 3, pp 832-838

- 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. In *Polymer Testing*. Vol. 18, no. 7, 1999, pp. 501-509.

Citácie: 3

287. Xiong, CX; Lu, SJ; Wang, DY; Dong, LJ; Jiang, DD; Wang, QG
NANOTECHNOLOGY 2005, Vol 16, Iss 9, pp 1787-1792

288. Babu, PEJ; Savithri, S; Pillai, UTS; Pai, BC
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 18, pp 7478-7484

289. Leong, YW; Abu Bakar, MB; Ishak, ZAM; Ariffin, A
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 1, pp 413-426

- 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: 4

290. Ziebarth, J; Orelli, S; Wang, YM
POLYMER 2005, Vol 46 (23): 10450-10456

291. Ye,J; Ni, XY; Dong, C
JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-PURE AND APPLIED CHEMISTRY A
2005, Vol 42, Iss 10, pp 1451-1461

292. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp
1591-1607

293. Tang, RT; Yang, WL; Wang, CC, et al
JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-PURE AND APPLIED CHEMISTRY A
2005, Vol 42, Iss 3, pp 291-299

- KOVARSKII,A.L. – PLAČEK,J. – SZÖCS,F. Study of rotational mobility of stable nitroxide radicals in solid polymers. In *Polymer*. Vol. 19, no. 10, 1978, pp. 1137-1141.

Citácie: 1

294. Miao, S; Roos, YH

JOURNAL OF FOOD SCIENCE 2005, Vol 70, Iss 2, pp E69-E77

- [KRIŠTIAK,J.](#) – [BANDŽUCH,P.](#) – [ŠAUŠA,O.](#) – [ZRUBCOVÁ,J.](#) – [BARTOŠ,D.](#) The absolute free-volume fraction in polymers from positron lifetime measurements. In *Positron Annihilation - ICPA-12 Materials Science Forum*. Vol. 363, no. 3, 2001, pp. 269-271.

Citácie: 3

295. Danch, A; Osoba, W

ACTA PHYSICA POLONICA A 2005, Vol 107, Iss 5, pp 811-816

296. Shantarovich, VP; Suzuki, T; Djourelou, N; Shimazu, A; Gustov, VW; Kevdina, IB

ACTA PHYSICA POLONICA A 2005, Vol 107, Iss 4, pp 629-634

297. Shantarovich, VP; Suzuki, T; He, C; Ito, Y; Yampolskii, YP; Alentiev, AY

RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 2005, Vol 73, Iss 1, pp 45-53

- [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: 1

298. Wang, G; Zhu, XL; Cheng, ZP; Zhu, J

JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 11, pp 2358-2367

- [KRUPA,I.](#) – [LUYT,A.S.](#) Thermal properties of uncross-linked and cross-linked LLDPE/wax blends. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 70, no. 1, 2000, pp. 111-117.

Citácie: 1

299. Marcilla, A; Garcia-Quesada, JC; Hernandez, J; Ruiz-Femenia, R; Perez, JM

POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 7, pp 925-931

- [KRUPA,I.](#) – [CHODÁK,I.](#) Physical properties of thermoplastic/graphite composites. In *European Polymer Journal*. Vol. 37, no. 11, 2001, pp. 2159-2168.

Citácie: 6

300. Boudenne, A; Ibos, L; Fois, M; Majeste, JC; Gehin, E

COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING 2005, Vol 36, Iss 11, pp 1545-1554

301. Dong, QQ; Zheng, Q; Du, M

CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE 2005, Vol 26, Iss 9, pp 1761-1764

302. Boudenne, A; Ibos, L; Gehin, E; Fois, M; Majeste, JC

JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE 2005, Vol 40, Iss 16, pp 4163-4167

303. Dong, QQ; Zheng, Q; Du, M; Zhang, MQ

JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE 2005, Vol 40, Iss 13, pp 3539-3541

304. Henry, F; Costa, LC

MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS 2005, Vol 45, Iss 4, pp 335-337

305. Costa, LC; Devesa, S; Andre, P

E-POLYMERS 2005, Vol Art. No. 004

- [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: 3

306. Bohlmann, B; Hirth, T; Grellmann, W; Langer, B
MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING 2005, Vol 290, Iss 12, pp 1176-1183
307. Khoylou, F; Hassanpour, S
IRANIAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 14, Iss 10, pp 875-879
308. Zaharescu, T; Feraru, E; Podina, C
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 87, Iss 1, pp 11-16

- [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: 1

309. Ali, ZI; Legocka, I
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 4, pp 1275-1286

- [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: 1

310. Herranz, G; Levenfeld, B; Varez, A; Torralba, JM
POWDER METALLURGY 2005, Vol 48, Iss 2, pp 134-138

- [KRUPA,I.](#) – LUYT,A.S. Thermal properties of polypropylene/wax blends. In *Thermochemica Acta*. Vol. 372, no. 1-2, 2001, pp. 137-141.

Citácie: 3

311. Giassi, L; Hotza, D; Alarcon, OE; Fredel, MC; de Oliveira, APN
AMERICAN CERAMIC SOCIETY BULLETIN 2005, Vol 84, Iss. 6 doi:.
312. Giassi, L; Montedo, RK; Hotza, D; Fredel, MC; de Oliveira, APN
GLASS TECHNOLOGY 2005, Vol 46, Iss 3, pp 277-280
313. Oliveira, RVB; Soldi, V; Fredel, MC; Pires, ATN
JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY 2005, Vol 160, Iss 2, pp 213-220

- [KRUPA,I.](#) – LUYT,A.S. Cross-linking of LDPE/wax blends in the presence of dicumyl peroxide. In *South African Journal of Chemistry-Suid-Afrikaanse Tydskrif Vir Chemie*. Vol. 55, 2002, pp. 34-42.

Citácie: 1

314. Tillier, DL; Meuldijk, A; Magusin, PCMM; Van Herk, AM; Koning, CE
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 16, pp 3600-3615

- [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: 1

315. Dong, QQ; Zheng, Q; Du, M

CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE 2005, Vol 26, Iss 9, pp 1761-1764

- [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: 1

316. Tillier, DL; Meuldijk, A; Magusin, PCMM; Van Herk, AM; Koning, CE. 2005. JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 16, pp 3600-3615

- [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: 3

317. Mozumder, MS; Alnaizy, RS; Umar, Y; All, SA; Abu-Sharkh, BF EUROPEAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 41, Iss 10, pp 2224-2231.

318. Cram, SL; Brown, HR; Spinks, GM; Hourdet, D; Creton, C MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 7, pp 2981-2989

319. Taghizadeh, MT; Foroutan, M IRANIAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 14, Iss 1, pp 47-54

- [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: 4

320. Breguet, W; Gugerli, R; Perneti, M; von Stockar, U; Marison, IW LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 21, pp 9764-9772

321. Ponce, S; Orive, G; Gascon, AR; Hernandez, RM; Pedraz, JL INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS 2005, Vol 293, Iss 1-2, pp 1-10

322. Zhang, LY; Yao, SJ; Guan, YX PROCESS BIOCHEMISTRY 2005, Vol 40, Iss 1, pp 189-193

323. Kizilel, S; Garfinkel, M; Opara, E DIABETES TECHNOLOGY AND THERAPEUTICS 2005, Vol 7, Iss 6, pp 968-985

- [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: 1

324. Bhatia, SR; Khattak, SF; Roberts, SC CURRENT OPINION IN COLLOID & INTERFACE SCIENCE 2005, Vol 10, Iss 1-2, pp 45-51

- [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: 3

325. Seabrook, SA; Pascal, P; Tonge, MP; Gilbert, RG
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 9562-9573
326. Pavlinec, J; Zeuner, F; Angermann, J; Moszner, N
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 18, pp 1878-1886
327. Seabrook, SA; Tonge, MP; Gilbert, RG
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 7,
pp 1357-1368
- [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: 4

328. Seabrook, SA; Pascal, P; Tonge, MP; Gilbert, RG
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 9562-9573
329. Pavlinec, J; Zeuner, F; Angermann, J; Moszner, N
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 18, pp 1878-1886
330. Rintoul, I; Wandrey, C
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 19, pp 8108-8115
331. Seabrook, SA; Tonge, MP; Gilbert, RG
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 7,
pp 1357-1368
- [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: 3

332. Seabrook, SA; Pascal, P; Tonge, MP; Gilbert, RG
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 9562-9573
333. Rintoul, I; Wandrey, C
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 19, pp 8108-8115
334. Rintoul, I; Wandrey, C
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 13, pp 4525-4532
- [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: 1

335. Cerruti, P; Lavorgna, M; Carfagna, C; Nicolais, L
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 13, pp 4571-4583
- [LATH,D.](#) – [ŠIVOVÁ,M.](#) Formation of polymer-polymer complexes in the system poly(methacrylic acid)-hydroxyethylcellulose. In *Makromolekulare Chemie-Macromolecular Symposia*. Vol. 58, 1992, pp. 181-187.

Citácie: 1

336. Bumbu, GG; Vasile, C; Chitanu, GC; Staikos, G
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 5, pp 540-546

- [LAZÁR,M.](#) – [RADO,R.](#) – [RYCHLÝ,J.](#) Cross-linking of polyolefins. In *Advances in Polymer Science*. Vol. 95, 1990, pp. 149-197.

Citácie: 3

337. Novak, I; Krupa, I; Janigova, I.
CARBON 2005, Vol 43, Iss 4, pp 841-848
338. Wang, ZZ; Wu, XS; Gui, Z; Hu, Y; Fan, WC
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 2, pp 442-447
339. Perez, CJ; Valles, EM; Failla, MD
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 3, pp 725-732

- [LAZÁR,M.](#) – [HRČKOVÁ,L.](#) – [SCHULZE,U.](#) – [PIONTECK,J.](#) – [BORSIG,E.](#) Grafting and degradation reactions at the synthesis of interpenetrating polymer networks in situ from polyethylene and butyl methacrylate. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. A33, no. 3, 1996, pp. 261-273.

Citácie: 1

340. Soule, ER; Borrajo, J; Williams, RJJ
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 14, pp 5987-5994

- [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: 3

341. Qiu, WL; Hirotsu, T
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 24, pp 2470-2482
342. Jain, S; Goossens, H; Picchioni, F; Magusin, P; Mezari, B; van Duin, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 17, pp 6666-6681
343. Qiu, WL; Endo, T; Hirotsu, T
EUROPEAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 41, Iss 9, pp 1979-1984

- [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: 1

344. Busfield, WK; Watson, GS
POLYMER INTERNATIONAL 2005, Vol 54, Iss 7, pp 1047-1054
- [LEŽOVIČ,M.](#) – [OGINO,K.](#) – [SATO,H.](#) – [CAPEK,I.](#) – [BARTOŇ,J.](#) Inverse micro-emulsion polymerization of acrylamide in the presence of a mixture of oleophilic/hydrophilic surfactants. In *Polymer International*. Vol. 46, no. 4, 1998, pp. 269-274.

Citácie: 2

345. Renteria, M; Munoz, M; Ochoa, JR; Cesteros, LC; Katime, I
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 12, pp 2495-2503
346. Chow, PY; Gan, LM
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 257-298 Book series title: ADVANCES IN POLYMER SCIENCE
- [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: 3

347. Parker, AP; Reynolds, PA; Lewis, AL; Hughes, L
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS
2005, Vol 268, Iss 1-3, pp 162-174
348. Nomura, M; Tobita, H; Suzuki, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 1-128 Book series title: ADVANCES IN
POLYMER SCIENCE
349. Suzuki, K; Wakatuki, Y; Shirasaki, S; Fujita, K; Kato, S; Nomura, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 16, pp. 5890-5895
- [LUKEŠ, V.](#) – [BREZA, M.](#) – [VÉGH, D.](#) – [HRDLOVIČ, P.](#) – [KRAJČOVIČ, J.](#) – [LAURINC, V.](#) Non-linear optical properties of new bridged bis-thienyls - I. Pyrazine-based bridges: theory, synthesis and spectra. In *Synthetic Metals*. Vol. 124, no. 2-3, 2001, pp. 279-286.

Citácie: 1

350. Yin, LX; Liebscher, J
SYNTHESIS-STUTTGART 2005, Vol 8, pp 1345-1349
- [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: 2

351. Somanathan, N; Radhakrishnan, S
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B 2005, Vol 19, Iss 32, pp 4645-4676
352. Yuan, SF; Chen, ZR
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM 2005, Vol 717, Iss 1-3, pp 81-84
- [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: 3

353. Karakas, A; Elmali, A; Unver, H; Svoboda, I
SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR
SPECTROSCOPY 2005, Vol 61, Iss 13-14, pp 2979-2987
354. Unver, H; Karakas, A; Elmali, A; Durlu, TN
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 2005, Vol 737, Iss 2-3, pp 131-137
355. Elmali, A; Karakas, A; Unver, H
CHEMICAL PHYSICS 2005, Vol 309, Iss 2-3, pp 251-257
- [LUKEŠ, V.](#) – [VÉGH, D.](#) – [HRDLOVIČ, P.](#) – [ŠTEFKO, M.](#) – [MATUSZNÁ, K.](#) – [LAURINC, V.](#) Synthesis, theoretical characterisation and spectra of thiophene-fluorene pi-conjugated derivatives. In *Synthetic Metals*. Vol. 148, no. 2, 2005, pp. 179-186.

Citácie: 1

356. Poolmee, P; Ehara, M; Hannongbua, S; Nakatsuji, H
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 17, pp 6474-6481

- [LUSTOŇ,J.](#) – [BÖHME,F.](#) – [KOMBER,H.](#) – [POMPE,G.](#) Unsaturated 2-oxazoline end capping of liquid crystalline polyester by reactive processing and in a solution. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 72, no. 8, 1999, pp. 1047-1053.

Citácie: 1

357. Jeziorska, R.

POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 90, Iss 2, pp 224-233

- [LUSTOŇ,J.](#) – [KRONEK,J.](#) - [BÖHME,F.](#) – [KOMBER,H.](#) Azo-group labelled polyesters by end-capping with 2-oxazoline derivatives – Preparation. In *Macromolecular Symposia*, Vol. 164, 2001, pp. 105-115.

Citácie: 1

358. Wang, G; Zhu, X; Zhenping, C; Zhu, J

JOURNAL OF POLYMER SCIENCE, PART A: POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 11, pp 2358-2367

- [LUYT,A.S.](#) - [KRUPA,I.](#) PE/wax blends: Interesting observations. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 178, 2002, pp. 109-116.

Citácie: 1

359. Herranz, G; Levenfeld, B; Varez, A; Torralba, JM

POWDER METALLURGY 2005, Vol 48, Iss 2, pp 134-138

- 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: 1

360. Bashir, MA; Brull, A; Radke, W

POLYMER 2005, Vol 46, Iss 10, pp 3223-3229

- [MALZ,H.](#) – [PIONTECK,J.](#) – [POTSCHKE,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: 2

361. Gao, HF; Siegart, DJ; Jahed, N; Sarbu, T; Matyjaszewski, K

DESIGNED MONOMERS AND POLYMERS 2005, Vol 8, Iss 6, pp 533-546

362. Glaied, O; Delaite, C; Hurtrez, G; Joubert, M; Dumas, P

JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 11, pp 2440-2447

- [MAŇÁSEK,Z.](#) – [BORSIG,E.](#) – [SLÁMA,P.](#) – [ROMANOV,A.](#) – [HRČKOVÁ,E.](#) -, [CAPULIAK,J.](#) Modifiers improving the dyeability of polypropylene. In *Acta Polymerica*. Vol. 40, no. 10, 1989, pp. 672-677.

Citácie: 1

363. Huang, X; Yu, H; Zhu, MF; Chen, YM

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 6, pp 2360-2366

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. – MESKE,M. – SCHULZ,M. Antioxidative efficiency of substituted n-phenyl n-pyrazolyl-3, n-phenyl n-benzimidazolyl-2 and n-benzthiazolyl-2 n-benzimidazolyl-2 amines in the thermooxidation of polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 21, no. 4, 1988, pp. 323-333.

Citácie: 1

364. Jipa, S; Gorghiu, LM; Dumitrescu, C; Olteanu, R; Zaharescu, T
REVISTA DE CHIMIE 2005, Vol 56, Iss 3, pp 254-257

- 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: 1

365. Stenberg, C; Svensson, M; Johansson, M
INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS 2005, Vol 21, Iss 2, pp 263-272

- 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: 2

366. Jipa, S; Zaharescu, T; Oros, C; Gorghiu, LM; Setnescu, R; Dumitrescu, C; Olteanu, RL
POLYMER TESTING 2005, Vol 24, Iss 6, pp 805-809

367. Jipa, S; Zaharescu, T; Setnescu, R; Setnescu, T; Dumitru, M; Gorghiu, LM; Dumitrescu, C
MATERIALE PLASTICE 2005, Vol 42, Iss 1, pp 5-11 2005

- MATISOVÁ-RYCHLÁ,L. – RYCHLÝ,J. Thermal oxidation of nonstabilized and stabilized polymers and chemiluminescence. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 42, no. 3, 2004, pp. 648-660.

Citácie: 1

368. Strandberg, C; Albertsson, AC
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 6, pp 2427-2439

- 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: 1

369. Niu, YC; Bian, XF; Wang, WM; Qing, XB; Wang, GF
MATERIALS LETTERS 2005, Vol 59, Iss 12, pp 1589-1594

- 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: 6

370. Paris, R; De La Fuente, JL
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 24,

pp 6247-6261

371. Liu, WF; Guo, ZX; Yu, J
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 4, pp 1538-1544
372. Paris, R; De la Fuente, JL
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 11,
pp 2395-2406.
373. Nomura, M; Tobita, H; Suzuki, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 1-128 Book series title: ADVANCES IN
POLYMER SCIENCE
374. Bouvier-Fontes, L; Pirri, R; Magnet, S; Asua, JM; Leiza, JR
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 7, pp 2722-2728
375. Bouvier-Fontes, L; Pirri, R; Asua, JA; Leiza, JR
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 4, pp 1164-1171

- MISLOVIČOVÁ, D. – PETRO, M. – BEREK, D. Behavior of polyhydroxyethyl methacrylate sorbent with dextran-filled macropores in dye-affinity chromatography of proteins. In *Journal of Chromatography*. Vol. 646, no. 2, 1993, pp. 411-416.

Citácie: 1

376. Muller, E
CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY 2005, Vol 28, Iss 11, pp 1295-1305
- 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: 2

377. Poutsma, ML
JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS 2005, Vol 73, Iss 2, pp 159-203
378. Nomura, M; Tobita, H; Suzuki, K
POLYMER PARTICLES 2005, Vol 175, pp 1-128, Book series title: ADVANCES IN POLYMER
SCIENCE
- MOSNÁČEK, J. – LUKÁČ, I. Irradiation of camphorquinone in glassy polymer matrices in the absence and presence of molecular oxygen. In *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. Vol. 151, no. 1-3, 2002, pp. 95-104.

Citácie: 2

379. Horspool, WM
PHOTOCHEMISTRY 2005, Vol 35, pp 17-46
380. Geraghty NWA
PHOTOCHEMISTRY 2005, Vol 35, pp 116-178
- 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: 1

381. Zakrzewski, J
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 87, Iss 1, pp 17-23

- [NAGY,V.Y.](#) – [PLAČEK,J.](#) improvement of analytical accuracy of EPR spectrometry by taking into account variations in the shapes of samples. In *Fresenius Journal of Analytical Chemistry*. Vol. 343, no. 12, 1992, pp. 863-872.

Citácie: 1

382. Mazur, M; Moncol, J; Valko, M; Morris, H
ANALYTICA CHIMICA ACTA 2005, Vol 538, Iss 1-2, pp 165-174

- NGUYEN,S.H. – [BEREK,D.](#) Liquid chromatography of polymer mixtures applying a combination of exclusion and full adsorption mechanisms. 5. Six-component blends of chemically similar polymers. In *Colloid and Polymer Science*. Vol. 277, no. 4, 1999, pp. 318-324.

Citácie: 2

383. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1591-1607

384. Lacharme, F; Lapeyre, W; Ravaine, V
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1074, Iss 1-2, pp 89-98

- NGUYEN,S.H. – [BEREK,D.](#) - [CAPEK,I.](#) - CHIANTORE,O. Polystyrene-graft-poly(ethylene oxide) copolymers prepared by macromonomer technique in dispersion. I. Liquid chromatographic separation of product mixtures. In *Journal of Polymer Science Part A-Polymer Chemistry*. Vol. 38, no. 12, 2000, pp. 2284-2291.

Citácie: 2

385. Chang, T
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 2005, Vol 43, Iss 13, pp 1591-1607

386. Cianga, L; Sarac, A; Ito, K; et al
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 3, pp 479-492

- 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. 2000

Citácie: 1

387. Lacharme, F; Lapeyre, W; Ravaine, V
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1074, Iss 1-2, pp 89-98

- [NÓGELLOVÁ,Z.](#) – [KOKTA,B.V.](#) – [CHODÁK,I.](#) A composite LDPE wood flour crosslinked by peroxide. In *Journal of Macromolecular Science-Pure and Applied Chemistry*. Vol. A35, no. 7-8, 1998, pp. 1069-1077.

Citácie: 1

388. Bengtsson, M; Gatenholm, P; Oksman, K
COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 65, Iss 10, pp 1468-1479

- [NOVÁK,I.](#) – [FLORIÁN,Š.](#) Adhesive properties of physically modified poly(propylene). In *Journal of Materials Science Letters*. Vol. 13, no. 16, 1994, pp. 1211-1212.

Citácie: 1

389. Ernst, E; Reussner, J; Poelt, P; Ingolic, E

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 3, pp 797-805

- [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: 1

390. Coskun, R; Sacak, M; Karakisla, M

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 5, pp 1795-1803

- [NOVÁK,I.](#) – [FLORIÁN,Š.](#) Study of the change in polarity of polypropylene modified in bulk by polar copolymers. In *Journal of Materials Science*. Vol. 36, no. 20, 2001, pp. 4863-4867.

Citácie: 1

391. Bae, C; Hartwig, JF; Harris, NKB; Long, RO; Anderson, KS; Hillmyer, MA

JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 127, Iss 2, pp 767-776

- [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: 1

392. Boudenne, A; Ibos, L; Fois, M; Majeste, JC; Gehin, E

COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING 2005, Vol 36, Iss 11, pp 1545-1554

- [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: 2

393. Wan, Y; Wen, DJ

SMART MATERIALS & STRUCTURES 2005, Vol 14, Iss 5, pp 941-948

394. Wan, Y; Xiong, CX; Yu, JY; Wen, DJ

COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 65, Iss 11-12, pp 1769-1779

- [OKAY,O.](#) – [NAGHASH,H.](#) – [JAVAHE,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: 3

395. Atta, AM; Arndt, KF

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 1, pp 80-91

396. Atta, AM; Arndt, KF

JOURNAL OF POLYMER RESEARCH 2005, Vol 12, Iss 2, pp 77-88

397. Jantas, R; Szocik, H; Stawski, D

POLYMER BULLETIN 2005, Vol 53, Iss 4, pp 277-284

- OMASTOVÁ,M. – KOŠINA,S. – SKÁKALOVÁ,V.. – JANČULA,D. Electrochemical preparation of thick porous polypyrrole layers. In *Synthetic Metals*. Vol. 53, no. 2, 1993, pp. 227-235.

Citácie: 1

398. Murugendrappa, MV; Khasim, S; Prasad, MVNA
BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE 2005, Vol 28, Iss 6, pp 565-569
- 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: 5

399. Ma, CCM; Chen, YJ; Kuan, HC
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 5, pp 2266-2273
400. Hosseini, SH; Entezami, AA
IRANIAN POLYMER JOURNAL 2005, Vol 14, Iss 3, pp 201-209
401. Cui, TH; Liu, Y; Chen, B; Zhu, M; Varahramyan, K
SOLID-STATE ELECTRONICS 2005, Vol 49, Iss 5, pp 853-859
402. Nastase, F; Mihaiescu, D; Nastase, C; Mirea, C; Burzo, I; Stamatina, L
COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING 2005, Vol 36, Iss 4, pp 503-507
403. Singh, RA; Gupta, KR; Singh, SK
BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE 2005, Vol 28, Iss 5, pp 423-429
- OMASTOVÁ,M. – PIONTECK,J. – KOŠINA,S. Preparation and characterization of electrically conductive polypropylene/polypyrrole composites. In *European Polymer Journal*. Vol. 32, no. 6, 1996, pp. 681-689.

Citácie: 2

404. Blinova, NV; Sapurina, I; Klimovic, J; Stejskal, J
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 88, Iss 3, pp 428-434
405. Benabderrahmane, S; Bousalem, S; Mangeney, C; Azioune, A; Vaulay, MJ; Chehimi, MM
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 4, pp 1339-1346
- OMASTOVÁ,M. – PAVLINEC,J. – PIONTECK,J. – SIMON,F. Synthesis, electrical properties and stability of polypyrrole-containing conducting polymer composites. In *Polymer International*. Vol. 43, no. 2, 1997, pp. 109-116.

Citácie: 3

406. Xue, P; Tao, XM
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 4, pp 1844-1854
407. Sapurina, I; Stejskal, J; Spirkova, M; Kotek, J; Prokes, J
SYNTHETIC METALS 2005, Vol 151, Iss 2, pp 93-99
408. Sapurina, I; Kazantseva, NE; Ryvkina, NG; Prokes, J; Saha, P; Stejskal, J
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 95, Iss 4, pp 807-814
- 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: 6

409. Ramanavicius, A; Kausaite, A; Ramanaviciene, A
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 2005, Vol 111, Sp. Iss. SI, pp 532-539
 410. Ma, CCM; Chen, YJ; Kuan, HC
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 5, pp 2266-2273
 411. Jiang, LS; Jun, HK; Hoh, YS; Lim, JO; Lee, DD; Huh, JS
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 2005, Vol 105, Iss 2, pp 132-137
 412. Guo, WH; Durant, YG; Wang, JK; Wu, CF
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 3, pp 829-836
 413. Jang, J; Oh, JH
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS 2005, Vol 15, Iss 3, pp 494-502
 414. Benabderrahmane, S; Bousalem, S; Mangeney, C; Azioune, A; Vaulay, MJ; Chehimi, MM
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 4, pp 1339-1346
- 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: 6

415. Ma, CCM; Chen, YJ; Kuan, HC
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 5, pp 2266-2273
 416. Shen, L; Li, WC; Zheng, Q
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE 2005, Vol 40, Iss 18, pp 4937-4938
 417. Kwon, J; Kim, H
JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART A-POLYMER CHEMISTRY 2005, Vol 43, Iss 17, pp 3973-3985
 418. Yi, HY; Xiao, JZ; Pu, J; Gan, ZG
JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION 2005, Vol 20, Iss 1, pp 49-+.
 419. Ertas, M; Hacaloglu, J; Toppare, L
JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE-PURE AND APPLIED CHEMISTRY 2005, Vol A42, Iss 3, pp 277-289
 420. Kwon, JY; Kim, HD
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 2, pp 595-604
- 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: 8

421. Yang, JY; Kim, DH; Hendricks, JL; Leach, M; Northey, R; Martin, DC
ACTA BIOMATERIALIA 2005, Vol 1, Iss 1, pp 125-136
422. Romero, AJF; Cascales, JLL; Otero, TF
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 2005, Vol 109, Iss 44, pp 21078-21085
423. Xu, F; Innocent, C; Bonnet, B; Jones, DJ; Roziere, J
FUEL CELLS 2005, Vol 5, Iss 3, pp 398-405
424. Mahmud, HNME; Kassim, A; Zainal, A; Yunus, WMM
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY 2005, Vol 21, Iss 5, pp 661-665
425. Wu, AM; Kolla, H; Manohar, SK
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 19, pp 7873-7875
426. Yang, XM; Lu, Y
MATERIALS LETTERS 2005, Vol 59, Iss 19-20, pp 2484-2487
427. Fenelon, AM; Breslin, CB

JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 152, Iss 1, D6-D11

428. Liu, J; Zhou, X; Li, S

FUHE CAILIAO XUEBAO/ACTA MATERIAE COMPOSITAE SINICA 2005, Vol 22, Iss 3, pp 70-74

- [OMASTOVÁ,M.](#) – [PIONTECK,J.](#) – [TRCHOVÁ,M.](#) Properties and morphology of polypyrrole containing a surfactant. In *Synthetic Metals*. Vol. 135, no. 1-3, 2003, Part 1 Sp. Iss. SI, pp. 437-438.

Citácie: 2

429. Li, Y; Cheng, XY; Leung, MY; Tsang, J; Tao, XM; Yuen, MCW

SYNTHETIC METALS 2005, Vol 155, Iss 1, pp 89-94

430. Elyashevich, GK; Rosova, EY; Andreeva, DV; Polotskaya, GA; Trchova, M; Pientka, Z

JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 97, Iss 4, pp 1410-1417

- [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: 5

431. Wazzan, AA; Ismail, MN; El Ghaffar, MAA

INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION 2005, Vol 10, Iss 1-2, pp 57-69

432. Wan, Y; Wen, DJ

SMART MATERIALS & STRUCTURES 2005, Vol 14, Iss 5, pp 941-948

433. Wan, Y; Xiong, CX; Yu, JY; Wen, DJ

COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 65, Iss 11-12, pp 1769-1779

434. Varesano, A; Dall'Acqua, L; Tonin, C

POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 89, Iss 1, pp 125-132

435. Jiang, JM; Pan, W; Yang, SL; Li, G

CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE 2005, Vol 26, Iss 1, pp 158-161

- [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: 1

436. Jang, J; Yoon, H

LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 24, pp 11484-11489

- [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.J.](#) - [PEDRAZ,J.L.](#) Cell encapsulation: Promise and progress. In *Nature Medicine*. Vol. 9, no. 1, 2003, pp. 104-107.

Citácie: 12

437. Chen, H; Ouyang, W; Lawuyi, B; Martoni, C; Prakash, S

JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH - PART A 2005, Vol 75, Iss 4, pp 917-927

438. Leung, A; Ramaswamy, Y; Munro, P; Lawrie, G;Nielsen, L; Trau, M

BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING 2005, Vol 92, Iss 1, pp 45-53

439. Zhu, JH; Wang, XW; Ng, S; Quek, CH; Ho, HT; Lao, XJ; Yu, H

JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY 2005, Vol 117, Iss 4, pp 355-365

440. Nie, Z; Xu, S; Seo, M; Lewis, PC; Kumacheva, E
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 127, Iss 22, pp 8058-8063
441. Green, DW; Leveque, I; Walsh, D; Howard, D; Yang, X; Partridge, K; Mann, S; Oreffo, ROC
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS 2005, Vol 15, Iss 6, pp 917-923
442. Liu, X; Ma, X; Yuan, Q
HUAGONG XUEBAO/JOURNAL OF CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING (China)
2005, Vol 56, Iss 6, pp 955-961
443. Sakai, S; Kawabata, K; Ono, T; Ijima, H; Kawakami, K
BIOTECHNOLOGY PROGRESS 2005, Vol 21, Iss 3, pp 994-997
444. Kong, HJ; Polte, TR; Alsborg, E; Mooney, DJ
PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF
AMERICA 2005, Vol 102, Iss 12, pp 4300-4305
445. Swi Chang, TM
NATURE REVIEWS DRUG DISCOVERY 2005, Vol 4, Iss 3, pp 221-235
446. Schneider, S; Feilen, PJ; Brunnenmeier, F; Minnemann, T; Zimmermann, H; Zimmermann, U; Weber,
MM
DIABETES 2005, Vol 54, Iss 3, pp 687-693
447. Kubik, T; Bogunia-Kubik, K; Sugisaka, M
CURRENT PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY 2005, Vol 6, Iss 1, pp 17-33
448. Tagalakis, AD; Diakonov, IA; Graham, IR; Heald, KA; Mulcahy, JV; Dickson, G; Owen, JS
BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS 2005,
Vol 1686, Iss 3, pp 190-199
- [ORIVE,G.](#) – [HERNANDEZ,R.M.](#) – [GASCON,A.R.](#) – [CALAFIORE,R.](#) – [CHANG,T.M.S.](#) - [DE VOS,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: 11

449. Leung, A; Ramaswamy, Y; Munro, P; Lawrie, G; Nielsen, L; Trau, M
BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING 2005, Vol 92, Iss 1, pp 45-53
450. Bhatia, SR; Khattak, SF; Roberts, SC
CURRENT OPINION IN COLLOID & INTERFACE SCIENCE 2005, Vol 10, Iss 1-2, pp 45-51
451. Brodie, JC; Humes, HD
PHARMACOLOGICAL REVIEWS 2005, Vol 57, Iss 3, pp 299-313
452. Tam, SK; Dusseault, J; Polizu, S; Menard, M; Halle, JP; Yahia, L
BIOMATERIALS 2005, Vol 26, Iss 34, pp 6950-6961
453. Zhang, H; Sun, L; Wang, W; Ma, XJ
ASBM6: ADVANCED BIOMATERIALS VI 2005, Vol 288-289, pp 499-502. Book series title: KEY
ENGINEERING MATERIALS
454. Haque, T; Chen, H; Ouyang, W; Martoni, C; Lawuyi, B; Urbanska, A; Prakash, S INTERNATIONAL
JOURNAL OF ARTIFICIAL ORGANS 2005, Vol 28, Iss 6, pp 631-637
455. Zhang, J; Yao, SJ; Guan, YX
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE 2005, Vol 255, Iss 1-2, pp 89-98
456. Cellesi, F; Tirelli, N
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE 2005, Vol 16, Iss 6, pp 559-
565
457. Gherardini, L; Cousins, CM; Hawkes, JJ; Spengler, J; Radcl, S; Lawler, H; Devcic-Kuhar, B; Groschl,
M
ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY 2005, Vol 31, Iss 2, pp 261-272
458. Tagalakis, AD; Diakonov, IA; Graham, IR; Heald, KA; Harris, JD; Mulcahy, JV; Dickson, G; Owen,
JS

BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS 2005,
Vol 1686, Iss 3, pp 190-199

459. Haque, T; Chen, H; Ouyang, W; Martoni, C; Lawuyi, B; Urbanska, AM; Prakash, S
MOLECULAR PHARMACEUTICA 2005, Vol 2, Iss 1, pp 29-36

- [PAVLIKOVÁ,S.](#) – [THOMANN,R.](#) – [REICHERT,P.](#) – [MÜLHAUPT,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: 3

460. Hine, P; Broome, V; Ward, I
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 24, pp 10936-10944

461. Szazdi, L; Pukanszky, B; Foldes, E; Pukanszky, B
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 19, pp 8001-8010

462. Gupta, RK; Pasanovic-Zujo, V; Bhattacharya, SN
JOURNAL OF NON-NEWTONIAN FLUID MECHANICS 2005, Vol 128, Iss 2-3, pp 116-125

- [PAVLINEC,J.](#) – [LAZÁR,M.](#) – [MAŇÁSEK,Z.](#) Grafting efficiency of atactic polypropylene. In *Journal of Polymer Science – Part C*. no 16, 1967, p. 1113-1123.

Citácie: 1

463. He, P; Huang, H; Zhang, Y; Liu, NC
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS 2005, Vol 62, Iss 1, pp 25-29

- [PAVLINEC,J.](#)– [LAZÁR,M.](#) Cross-linking of poly(methyl methacrylate) by aminolysis of ester functions with diamines. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 55, no. 1, 1995, pp. 39-45.

Citácie: 1

464. Harton, SE; Stevie, FA; Spontak, RJ; Koga, T; Rafailovich, MH; Sokolov, JC; Ade, H
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 23, pp 10173-10179

- [PAVLINEC,J.](#) – [LAZÁR,M.](#) – [CSOMOROVÁ,K.](#) Thermal degradation of multilayer methacrylate acrylate particle-bead polymer powders and melts. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 55, no. 1, 1997, pp. 65-71.

Citácie: 1

465. Chambree, D; Iditoiu, C; Segal, E; Cesaro, A
JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY 2005, Vol 82, Iss 3, pp 803-811

- [PAVLINEC,J.](#) – [LIŠKOVÁ,A.](#) – [LAZÁR,M.](#) Influence of shear stress treatment on stress-strain properties of methyl methacrylate-crosslinked butyl acrylate core-shell polymers. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 71, no. 3, 1999, pp. 493-501.

Citácie: 1

466. Li, DS; Peng, J; Zhang, XH; Qiao, JL; Li, JQ; Wei, GS
CHINESE JOURNAL OF POLYMER SCIENCE 2005, Vol 23, Iss 3, pp 261-264

- [PAVLINEC,J.](#) – [MOSZNER,N.](#) – [PLAČEK,J.](#) The stability of free radicals in desely crosslinked acrylate polymer networks. In *Macromolecular Chemistry and Physics*. Vol. 202, 2001, p.2387-2393.

Citácie: 1

467. Mather, BD; Viswanathan, K; Miller, KM; Long, TE

PROGRESS IN POLYMER SCIENCE 2005, Vol 31, Iss 5, pp 487-531

- [PAVLINEC,J.](#) – [MOSZNER,N.](#) Dark reactions of free radicals crosslinked polymer networks trapped in densely after photopolymerization. In *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 89, no. 3, 2003, pp. 579-588.

Citácie: 3

468. Janda, R; Roulet, JF; Latta, M; Steffin, G; Ruttermann, S
EUROPEAN JOURNAL OF ORAL SCIENCES 2005, Vol 113, Iss 3, pp 251-257
469. Perry, MF; Young, GW
MACROMOLECULAR THEORY AND SIMULATIONS 2005, Vol 14, Iss 1, pp 26-39
470. Kim, S.H., Kim, S.-H., Nair, S., Moore, E
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 9, pp. 3719-3723.

- 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: 3

471. Tonhi, E; Collins, KE; Collins, CH
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1075, Iss 1-2, pp 87-94
472. Morais, LSR; Jardim, ICSF
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1073, Iss 1-2, pp 127-135
473. Xiong, XP; Zhang, L; Wang YF
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1063, Iss 1-2, pp 71-77

- PETRO,M. – [BEREK,D.](#) – NOVÁK,I. Composite sorbents for liquid-chromatography - a size-exclusion study of dextran gel incorporated into porous solid particles. In *Reactive Polymers*. Vol. 23, no. 2-3, 1994, pp. 173-182.

Citácie: 1

474. Xiong, XP; Zhang, L; Wang, YF
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1063, Iss 1-2, pp 71-77

- PETRO,M. - GEMEINER, P. – [BEREK,D.](#) Dextran-grafted silica-gel for high-performance size-exclusion chromatography of proteins. In *Journal of Chromatography A*. Vol. 665, no. 1, 1994, pp. 37-45.

Citácie: 1

475. Jungbauer, A
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1065, Iss 1, pp 3-12

- [PIONTECK,J.](#) – [OMASTOVÁ,M.](#) – [POTSCHKE,P.](#) – [SIMON,F.](#) – [CHODÁK,I.](#) Morphology, conductivity, and mechanical properties of polypyrrole-containing composites. In *Journal of Macromolecular Science-Physics*. Vol. B38, no. 5-6, 1999, pp. 737-748.

Citácie: 1

476. Xue P, Tao XM
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 4, pp 1844-1854

- PIONTECK,J. – HU,J. – POMPE,G. – ALBRECHT,V. – SCHULZE,U. – BORSIG,E. Characterisation of radiation behaviour of polyethylene/polymethacrylates interpenetrating polymer networks. In *Polymer*. Vol. 41, no. 22, 2000, pp. 7915-7923.

Citácie: 1

477. Loo, JSC; Ooi, CP; Boey, FYC
BIOMATERIALS 2005, Vol 26, Iss 12, pp 1359-1367

- PLAČEK,J. – SZÖCS,F. Radicals in radiolyzed poly(methyl methacrylate). In *European Polymer Journal*. Vol. 25, no. 11, 1989, pp. 1149-1152.

Citácie: 1

478. Berchtold, KA; Randolph, TW; Bowman, CN
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 16, pp 6954-6964

- 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: 1

479. Matsumoto, M; Ueba, K; Kondo, K
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY 2005, Vol 43, Iss 3, pp 269-274

- POWERS,A.C. – BRIŠŠOVA,M. – LACÍK,I. – ANILKUMAR,A.V. – SHAHROKHI,K.- WANG,T.G. Permeability assessment of capsules for islet transplantation. In *Bioartificial Organs Annals of The New York Academy of Sciences*. Vol. 831, 1997, pp. 208-216.

Citácie: 1

480. Darrabie, MD; Kendall, WF; Opara, EC
BIOMATERIALS 2005, Vol 26, Iss 34, pp 6846-6852

- PROUGENES,P.I. – BEREK,D. – MEIRA,G.R. Size exclusion chromatography of polymers with molar mass detection. Computer simulation study on instrumental broadening biases and proposed correction method. In *Polymer*, Vol. 40, no. 1, 1999, pp. 117-124.

Citácie: 2

481. Vega, J.R; Schnoll-Bitai, I
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1095, Iss 1-2, pp 102-112

482. Gazić, I; Kontrec, D; Lesac, A; Vinković, V
TETRAHEDRON ASYMMETRY 2005, Vol 16, Iss 6, pp 1175-1182

- RÄTZSCH,M. – BUCKA,H. – HESSE,A. – REICHEL,T,N. – BORSIG,E. Challenges in polypropylene by chemical modification. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 129, 1998, pp 53-77.

Citácie: 1

483. Boen, NK; Hillmyer, MA
CHEMICAL SOCIETY REVIEWS 2005, Vol 34, Iss 3, pp 267-275

- RÄTZSCH,M. – ARNOLD,M. – BORSIG,E. – BUCKA,H. – REICHEL,T,N. Radical reactions on polypropylene in the solid state. In *Progress in Polymer Science*. Vol. 27, no. 7, 2002, pp. 1195-1282.

Citácie: 8

484. Qiu, WL; Hirotsu, T
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 24, pp 2470-2482
485. Bruna, J; Yazdani-Pedram, M; Quijada, R; Valentin, JL; Lopez-Manchado, MA
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS 2005, Vol 64, Iss 3, pp 169-178
486. Fu, ZS; Xu, JT; Jiang, GX; Zhang, YZ; Fan, ZQ
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 98, Iss 1, pp 195-202
487. Jain, S; Goossens, H; Picchioni, F; Magusin, P; Mezari, B; van Duin, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 17, pp 6666-6681
488. Liu, T; Hu, GH; Tong, GS; Zhao, L; Cao, GP; Yuan, WK
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 2005, Vol 44, Iss 12, pp 4292-4299
489. Shyichuk, A; Tokaryk, G
POLIMERY 2005, Vol 50, Iss 3, pp 219-221
490. Bacci, D; Marchini, R; Scrivani, MT
POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE 2005, Vol 45, Iss 3, pp 333-342
491. Bae, C; Hartwig, JF; Harris, NKB; Long, RO; Anderson, KS; Hillmyer, MA
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 127, Iss 2, pp 767-776

- [RYCHLÝ,J.](#) – [RYCHLÁ,L.](#) Non-isothermal thermogravimetry of polymer. 1. General-model involving formal termination of active-centers. In *Journal of Thermal Analysis*. Vol. 35, no. 1, 1989, pp. 77-90.

Citácie: 1

492. Lu, XL; Zhu, Q; Meng, YZ
POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 89, Iss 2, pp 282-288
- [RYCHLÝ,J.](#) – [VESELÝ,K.](#) – [GÁL,E.](#) – [KUMMER,M.](#) – [JANČÁŘ,J.](#) – [RYCHLÁ,L.](#) Use of thermal methods in the characterization of the high-temperature decomposition and ignition of polyolefins and EVA copolymers filled with Mg(OH)₂, Al(OH)₃ and CaCO₃. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 30, no. 1, 1990, pp. 57-72.

Citácie: 1

493. Zammarano, M; Franceschi, M; Bellayer, S; Gilman, JW; Meriani, S
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 22, pp 9314-9328
- [RYCHLÝ,J.](#) – [PAVLINEC,J.](#) Thermal degradation of free radically prepared poly(methyl methacrylate). A nonisothermal weight loss study. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 28, no 1, 1990, pp. 1-15.

Citácie: 1

494. Kodera, Y., Ishihara, Y., Kuroki, T
POLYMER PREPRINTS, Japan 2005, Vol 54, Iss 2, pp 5266-5267
- [RYCHLÝ,J.](#) – [DALINKEVICH,A.A.](#) – [JANIGOVÁ,I.](#) – [RYCHLÁ,L.](#) Nonisothermal thermogravimetry of polymers. 4. Polyethylene and ethylene-vinyl acetate copolymers highly loaded with Al(OH)₃ and Mg(OH)₂. In *Journal of Thermal Analysis*. Vol. 41, no. 1, 1994, pp. 115-124.

Citácie: 1

495. Su, ZP; Jiang, PK; Wei, P; Wang, GL; Zhang, Y
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2005, Vol 96, Iss 1, pp 162-168
- [RYCHLÝ,J.](#) – [MATISOVÁ-RYCHLÁ,L.](#) – [CSOMOROVÁ,K.](#) – [ACHIMSKY,L.](#) – [AUDOUIN,L.](#) – [TCHARKHTCHI,A.](#) – [VERDU,J.](#) Kinetics of mass changes in oxidation of polypropylene. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 58, no. 3, 1997, pp. 269-274.

Citácie: 1

496. Nakatani, H; Suzuki, S; Tanaka, T; Terano, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 26, pp 12366-12371

- [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: 3

497. Bolanca, I; Bolanca, Z

JOURNAL OF IMAGING SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 49, Iss 3, pp 284-292

498. Allen, NS

PHOTOCHEMISTRY 2005, Vol 35, pp 206-271

499. Martínez Urreaga, J; Villar, JC; De La Orden, MU

O PAPEL (Brazil) 2005, Vol 66, Iss 5, pp 19-26

- [SAROV,Y.](#) – [CAPEK,I.](#) – [JANIČKOVÁ,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: 1

500. García-Valenzuela, A; Barrera, RG; Sánchez-Pérez, C; Reyes-Coronado, A Méndez, ER
OPTICS EXPRESS 2005, Vol 13, Iss 18, pp 6723-6737

- [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: 1

501. Geng, YU; Kaichang, LI; Simonsen, J

JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY 2005, Vol 19, Iss 15, pp 1363-1373

- [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: 2

502. Krueger, KM; Al-Somali, AM; Falkner, JC, et al

ANALYTICAL CHEMISTRY 2005, Vol 77, Iss 11, pp 3511-3515

503. Garcia-Lopera, R; Codoner, A; Bano, MC; et al

JOURNAL OF CHROMATOGRAPHIC SCIENCE 2005, Vol 43, Iss 5, pp 226-234

- [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: 8

504. Yang, JY; Kim, DH; Hendricks, JL; Leach, M; Northey, R; Martin, DC

ACTA BIOMATERIALIA 2005, Vol 1, Iss 1, pp 125-136

505. Lee, IS; Lee, JY; Sung, JH; Choi, HJ

- SYNTHETIC METALS 2005, Vol 152, Iss 1-3, Part 1 Sp. Iss. SI, pp 173-176.
506. Valente, AJM; Burrows, HD; Polishchuk, AY; Domingues, CP; Borges, OMF; Eusebio, MES; Maria, TMR; Lobo, VMM; Monkman, AP
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 16, pp 5918-5928
507. Wang, HX; Lin, T; Kaynak, A
SYNTHETIC METALS 2005, Vol 151, Iss 2, pp 136-140
508. Yang, XM; Lu, Y
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 14, pp 5324-5328
509. Guo, QX; Yi, CQ; Zhu, L; Yang, Q; Xie, Y
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 9, pp 3185-3189
510. Mohammadi, A; Yamini, Y; Alizadeh, N
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 2005, Vol 1063, Iss 1-2, pp 1-8
511. Jia, B; Hino, T; Kuramoto, N;
POLYMER PREPRINTS 2005, Vol 54, Iss 2, pp 4494-4495
- SZÖCS,F. - LAZÁR,M. ESR studies of free radicals in crosslinked poly(glycol methacrylate). In *European Polymer Journal – Supplement.* 1969, p. 337.

Citácie: 2

512. Bouvier-Fontes, L; Pirri, R; Asua, JA; Leiza, JR
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 4, pp 1164-1171
513. Berchtold, KA; Randolph, TW; Bowman, CN
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 16, pp 6954-6964
- SZÖCS,F. Walnut free radicals studied by ESR. In *Journal of Food Science.* Vol. 67, no. 3, 2002, pp. 953-955.

Citácie: 1

514. Jensen, PN; Danielsen, B; Bertelsen, G; Skibsted, LH; Andersen, ML
FOOD CHEMISTRY 2005, Vol 91, Iss 1, pp 25-38
- SZÖCS,F. Free radicals in wheat seeds studied by electron spin resonance. In *Journal of Food Science.* Vol. 67, no. 6, 2002, pp. 2079-2082.

Citácie: 1

515. Ukai, M; Shimoyama, Y.
APPLIED MAGNETIC RESONANCE 2005, Vol 29, Iss 2, pp 315-324
- ŠKRABÁKOVÁ,S. – MATISOVÁ,E. – ONDEROVÁ,M. – NOVÁK,I. – BEREK,D. The testing of carbon sorbent for preconcentration of volatile organic trace compounds. In *Chemical Papers -Chemické Zvesti.* Vol. 48, no. 3, 1994, pp. 169-174.

Citácie: 1

516. Seredych, MM; Gun'ko, VM; Gierak, A
APPLIED SURFACE SCIENCE 2005, Vol 242, Iss 1-2, pp 154-161
- ŠKRINÁROVÁ,Z. – CIFRA,P. Partitioning of semiflexible macromolecules into a slit in good solvents. In *Macromolecular Theory and Simulations.* Vol. 10, no. 5, 2001, pp. 523-531.

Citácie: 1

517. Fleer, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

- ŠKRINÁROVÁ,Z. – CIFRA,P. Partitioning of semiflexible macromolecules into a slit in theta solvent. In *Macromolecular Theory and Simulations*. Vol. 11, no. 4, 2002, pp. 401-409.

Citácie: 1

518. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

- ŠKRINÁROVÁ,Z. – BLEHA,T. – CIFRA,P. Concentration effects in partitioning of macromolecules into pores with attractive walls. In *Macromolecules*. Vol. 35, no. 23, 2002, pp. 8896-8905.

Citácie: 2

519. Berek, D
MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS 2005, Vol 206, Iss 19, pp 1915-1927

520. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

- ŠOLTÉS,L. – MENDICHL,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: 1

521. Waters, J; Leiske, D
LC GC NORTH AMERICA 2005, Vol 23, Iss 3, pp 302

- ŠPITALSKÝ,Z. – BLEHA,T. Energetics of stretching of conformational defects in extended poly(methylene) chains. In *Macromolecular Theory and Simulations*, Vol. 10, no. 9, 2001, pp. 833-841.

Citácie: 1

522. Smith, J.S., Bedrov, D., Smith, G.D., Kober, E.M
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 19, pp 8101-8107

- TERAOKA,I. – CIFRA,P. Mean-field Gaussian chain theory for semidilute theta chains in a slit. In *Journal of Chemical Physics*. Vol. 115, no. 24, 2001, pp. 11362-11370.

Citácie: 1

523. Fler, GJ; Skvortsov, AM
MACROMOLECULES 2005, Vol 38, Iss 6, pp 2492-2505

- TIEMBLO,P. - GOMEZ-ELVIRA,J.M. – BELTRAN,S.G. - MATISOVÁ-RYCHÁ,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: 1

524. Nakatani, H; Suzuki, S; Tanaka, T; Terano, M
POLYMER 2005, Vol 46, Iss 26, pp 12366-12371

- TIŇO,J. – KRIŠTIAK,J. – HLOUŠKOVÁ,Z. – ŠAUŠA,O. Positron-annihilation studies of polyethylene filled with ultrasil. In *European Polymer Journal*. Vol. 29, no. 1, 1993, pp. 95-97.

Citácie: 1

525. Zhang, XF; Zhou, XY; Fan, YM; Ye, BJ; Weng, HM; Han, RD
CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 2005, Vol 18, Iss 1, pp 93-99

- TVAROŠKA, I. – BLEHA, T. Theoretical stereochemistry of molecules with heteroatoms linked to the tetrahedral center and the anomeric effect. In *Chemical Papers-Chemicke Zvesti*. Vol. 39, no. 6, 1985, pp. 805-847.

Citácie: 1

526. Feshin, VP; Zhizhina, LI; Feshina, EV
KHIMIYA GETEROTSIKLICHESKIKH SOEDINENII 2005, Vol 2, pp 196-201

- 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: 8

527. Smoot, JT; Pornsuriyasak, P; Demchenko, AV
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION 2005, Vol 44, Iss 43, pp 7123-7126

528. Yui, T; Ogawa, K
TRENDS IN GLYCOSCIENCE AND GLYCOTECHNOLOGY 2005, Vol 17, Iss 96, pp 159-176

529. Chakka, N; Johnston, BD; Pinto, BM
CANADIAN JOURNAL OF CHEMISTRY-REVUE CANADIENNE DE CHIMIE 2005, Vol 83, Iss 6, pp 929-936

530. Bitzer, RS; Barbosa, AGH; da Silva, CO; Nascimento, MAC
CARBOHYDRATE RESEARCH 2005, Vol 340, Iss 13, pp 2171-2184

531. Klepach, TE; Carmichael, I; Serianni, AS
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 2005, Vol 127, Iss 27, pp 9781-9793

532. Toumieux, S; Compain, P; Martin, OR
TETRAHEDRON LETTERS 2005, Vol 46, Iss 28, pp 4731-4735

533. Behrends, R; Kaatze, U
CHEMPHYSICHEM 2005, Vol 6, Iss 6, pp 1133-1145

534. Garcia-Aparicio, V; Fernandez-Alonso, MDC; Angulo, J; Asensio, JL; Canada, FJ; Jimenez-Barbero, JI; Mootoo, DR; Cheng, XH
TETRAHEDRON-ASYMMETRY 2005, Vol 16, Iss 2, pp 519-527

- [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: 2

535. Hizal, G; Sakar, D; Tunca, U
DESIGNED MONOMERS AND POLYMERS 2005, Vol 8, Iss 6, pp 609-617

536. Degirmenci, M; Toprak, A
POLYMER JOURNAL 2005, Vol 37, Iss 9, pp 700-706

- YILDIZ, U. – CAPEK, I. Microemulsion polymerization of styrene in the presence of macroinimer. In *Polymer*. Vol. 44, no. 8, 2003, pp. 2193-2200.

Citácie: 1

537. Zhang, ZJ; Mei, XJ; Xu, CH; Feng, LG; Qiu, FL
ACTA POLYMERICA SINICA 2005, Vol, Iss 4, pp 589-593

538. Sanghvi, PG; Devi, S
INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMERIC MATERIALS 2005, Vol 54, Iss 4, pp. 293-303

- [YPMA,G.J.A.](#) – [CIFRA,P.](#) – [NIES,E.](#) – [VANBERGEN,A.R.D.](#) Interfacial behavior of compressible polymer blends. Monte Carlo simulation and the lattice fluid theory. In *Macromolecules*. Vol. 29, no. 4, 1996, pp. 1252-1259.

Citácie: 1

539. Bryk, P

JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 2005, Vol 122, Iss 6, pp doi

- VERDU,J. – [RYCHLÝ,J.](#) – AUDOUIN,L. Synergism between polymer antioxidants - kinetic modeling. In *Polymer Degradation and Stability*. Vol. 79, no. 3, 2003, pp. 503-509.

Citácie: 1

540. Liufu, SC; Xiao, HN; Li, YP

POLYMER DEGRADATION AND STABILITY 2005, Vol 87, Iss 1, pp 103-110

- 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: 8

541. Vidal-Serp, DS; Wandrey, C

MINERVA BIOTECNOLOGICA 2005, Vol 17, Iss 4, pp 215-229

542. Xu, BY; Yang, H; Serreze, DV; MacIntosh, R; Yu, WM; Wright, JR

TRANSPLANTATION 2005, Vol 80, Iss 3, pp 402-409

543. Orive, G; De Castro, M; Ponce, S; Hernandez, RM; Gascon, AR; Bosch, M; Alberch, J; Pedraz, JL

JLMOLECULAR THERAPY 2005, Vol 12, Iss 2, pp 283-289

544. De Castro, M; Orive, G; Hernandez, RM; Gascon, AR; Pedraz, JL

JOURNAL OF MICROENCAPSULATION 2005, Vol 22, Iss 3, pp 303-315

545. Rosinski, S; Lewinska, D; Wojcik, M; Orive, G; Pedraz, JL; Werynski, A

JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE 2005, Vol 254, Iss 1-2, pp 249-257

546. Muller, M; Reihls, T; Ouyang, W

LANGMUIR 2005, Vol 21, Iss 1, pp 465-469

547. Zhang, LY; Yao, SJ; Guan, YX

PROCESS BIOCHEMISTRY 2005, Vol 40, Iss 1, pp 189-193

- [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: 1

548. Albano, C; Poleo, R; Reyes, J; Ichazo, M; Gonzalez, J; Brito, M

MATERIALS RESEARCH INNOVATIONS 2005, Vol 9, Iss 1, pp 14-15

- [ZOIS,H.](#) – [APEKIS,L.](#) – [OMASTOVÁ,M.](#) Electrical properties of carbon black-filled polymer composites. In *Macromolecular Symposia*. Vol. 170, 2001, pp. 249-256.

Citácie: 4

549. Zhao, XL; Ding, XB; Deng, ZH; Zheng, ZH; Peng, YX; Long, XP

MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS 2005, Vol 26, Iss 22, pp 1784-1787

550. Xie, SH; Zhu, BK; Xu, ZK; Xu, YY

- MATERIALS LETTERS 2005, Vol 59, Iss 19-20, pp 2403-2407
551. Tawalbeh, TM; Saq'an, S; Yasin, SF; Zihlif, AM; Ragosta, G
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS 2005, Vol 16, Iss 6, pp 351-354
552. Yasin, SF; Zihlif, AM; Ragosta, G
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS 2005, Vol 16, Iss 2, pp 63-69

2) Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách

- [JANSSEN,R.H.C.](#) – [NIES,E.](#) – [CIFRA, P.](#)
Adsorption of polymeric lattice fluids at a noninteracting hard wall: A comparison of discretized polymer-reference interaction site model (RISM) theory, Scheutjens-Fleer theory, and Monte Carlo simulations. In *Langmuir*. Vol. 13, no. 10, 1997, pp. 2784-2790.

Citácie: 1

1. Mungikar, A; Forciniti, D
AICHE ANNUAL MEETING, CONFERENCE PROCEEDINGS 2005, pp 1160-1168

- [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: 1

2. Mazur, M; Blanchard, GJ
MEETING ABSTRACTS 2005, p 1717

- [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: 2

3. Van Bellingen, C; Probst, N; Grivei, E
ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE-ANTEC, Conference Proceedings, Vol 5, pp 32-36
4. Koysyren, O; Yesil, S; Bayram, G
ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE-ANTEC, Conference Proceedings, Vol 5, pp 154-158

- [JANIGOVÁ,I.](#)- [CHODÁK,I.](#) Temperature effect on kinetics of isothermal crystallization of cross-linked filled LDPE. 2. Particulate silica with high-surface-area as a filler. In *European Polymer Journal*. Vol. 31, no. 3, 1995, pp. 271-274.

Citácie: 1

5. Roy, M; Reed, CW; MacCrone, RK; Schadler, LS; Nelson, JK; Keefe, R; Zenger, W
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTRICAL INSULATING MATERIALS 2005, Vol 1, pp 223-226.

- [NOVÁK,I.](#) – [FLORIÁN,Š.](#) Adhesive properties of physically modified poly(propylene). In *Journal of Materials Science Letters*. Vol. 13, no. 16, 1994, pp. 1211-1212.

Citácie: 1

6. Yao, Y; Zhang, J; Wang, XW; Xu, J
CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING PROGRESS 2005, Vol 24, Iss 9, pp 1020-1023
- [NOVÁK,I.](#) – [FLORIÁN,Š.](#) Study of the change in polarity of polypropylene modified in bulk by polar copolymers. In *Journal of Materials Science*. Vol. 36, no. 20, 1994, pp. 4863-4867.

Citácie: 1

7. Yao, Y; Zhang, J; Wang, XW; Xu, J
CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING PROGRESS 2005, Vol 24, Iss 9, pp 1020-1023
- [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: 1

8. Yao, Y; Zhang, J; Wang, XW; Xu, J
CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING PROGRESS 2005, Vol 24, Iss 9, pp 1020-1023
- [NOVÁK,I.](#) – [KRUPA,I.](#) – LUYT,A.S. Modification of a Fischer-Tropsch wax by grafting with maleic anhydride. *Journal of Applied Polymer Science*. Vol. 93, no. 2, 2004, pp. 662-668.

Citácie: 1

9. Ding, S; Liu, M
CHEMISTRY BULLETIN/HUAXUE TONGBAO 2005, Vol 68, Iss 11, pp 814-822

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 - osem krátkych kurzov v zahraničí (3x Venezuela, 1x Peru, 1x Argentína, 1x Japonsko, 1x India a 1x Francúzsko) – celkove 21 hodín
- BLEHA Tomáš
- Koloidná chémia, 2/0 týždenne, 26 hodín prednášok za zimný semester, Katedra fyzikálnej chémie, FCHPT STU, Bratislava
 - Laboratórne cvičenie špecializácie, zimný semester v rozsahu 20 hodín, 2. ročník inžinierskeho štúdia na Katedre fyzikálnej chémie FCHPT STU, Bratislava (v spolupráci s doktorandami ÚPo)
- CAPEK Ignác
- Technológia prípravy materiálov, makromolekulových látok a kompozitných materiálov, 6/0 hodín týždenne, 120 hodín prednášok, za zimný a letný semester, Fakulta priemyselných technológií, Trenčianska univerzita A. Dubčeka, Trenčín
- CIFRA Peter
- Makromolekulová chémia, 2/0 týždenne, 26 hod. prednášok za zimný semester, 4-5 ročník, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava
- CHODÁK Ivan
- Fyzika polymérov, 3/0 hodiny týždenne, 36 hodín prednášok za semester, Fakulta priemyselných technológií, Trenčianska univerzita, Púchov
 - Fyzika polymérov a papiera, 2/2 hodiny týždenne, 24 hodín prednášok a 24 hodín cvičení IV. Ročník Katedra plastov a kaučuku a Katedra dreva, papiera a celulózy, FCHPT STU, Bratislava
- NOVÁK Igor
- Preddiplomová prax, 4 týždne, 36 hodín Materiálovo-technologická fakulta STU, Trnava

Príloha č. 5

Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Nemecko			BARTOŠ J.	72		
Španielsko	BARTOŠ J.	7				
Francúzsko	BEREK D.	14				
India					BEREK D.	11, 4
Japonsko					BEREK D.	9
Taliansko	BEREK D.	17				
Česká republika					BORSIG E.	1
Česká republika					BÚCSIOVÁ Ľ.	1
Nemecko			CAPEK I.	12,12,7		
Belgicko	CIFRA P.	14				
Poľsko	DANKO M.	5				
Česká republika					FLORIÁN Š.	2, 1, 3
Česká republika					HRDLOVIČ P.	1,
Francúzsko	HRDLOVIČ P.	14				
Francúzsko					HUSÁR B.	182
Francúzsko	CHMELA Š.	14	CHMELA Š.	30		
Rakúsko					CHMELA Š.	1
Česká republika					CHODÁK I.	1, 3
Francúzsko	CHODÁK I.	7				
Česká republika	JANIGOVÁ I.	8				
Austrália					JURČÁK D.	15
Česká republika					JURČÁK D.	1
Belgicko					KOLLÁR J.	71
Nemecko			KRONEKOVÁ Z.	3		
Poľsko			KRONEK J.	151, 3		

<i>Grécko</i>			KRUPA I.	6		
<i>Juhoafrická rep.</i>			KRUPA I.	92		
<i>Rakúsko</i>					KRUPA I.	1
<i>Nemecko</i>			KRUPA I.	3		
<i>Česká republika</i>					KURUC Š.	2
<i>Nemecko</i>			LACÍK I.	15, 3,3		
<i>Švajčiarsko</i>			LACÍK I.	4		
<i>USA</i>			LACÍK I.	6		
<i>Škótsko</i>	LATH D.	14				
<i>Francúzsko</i>			MIČUŠÍK M.	7		
<i>Česká republika</i>			MIČUŠÍK M.	5		
<i>Grécko</i>			MIČUŠÍK M.	6		
<i>Nemecko</i>			MIČUŠÍK M.	20		
<i>Holandsko</i>			MIKOVÁ G.	2, 31		
<i>Veľká Británia</i>					MIKOVÁ G.	3
<i>Saudská Arábia</i>					MOSNÁČEK J.	151
<i>Maďarsko</i>					MOŠKOVÁ D.	5
<i>Veľká Británia</i>					MOŠKOVÁ D.	3
<i>Česká republika</i>					NOVÁK I.	1, 3, 3
<i>Česká republika</i>	OMASTOVÁ M.	5	OMASTOVÁ M.	3		
<i>Francúzsko</i>			OMASTOVÁ M.	7		
<i>Maďarsko</i>			OMASTOVÁ M.	7		
<i>Nemecko</i>			OMASTOVÁ M.	11		
<i>Lichtenstein</i>					PAVLINEC J.	5
<i>Česká republika</i>					POLLÁK V.	3
<i>Francúzsko</i>					RYCHLÁ L.	7
<i>Taliansko</i>	RYCHLÁ L.	10				
<i>Česká republika</i>					RYCHLÝ J.	1, 1, 1, 1
<i>Francúzsko</i>					RYCHLÝ J.	7
<i>Rakúsko</i>					RYCHLÝ J.	1
<i>Nemecko</i>			STACH M.	3, 3		
<i>Česká republika</i>					ŠPITALSKÝ Z.	243
<i>Česká republika</i>					ŠTEVIAR M.	2
<i>Počet vyslaní spolu</i>	12	129	28	527	36	751

Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dni	Meno pracovníka	Počet dni	Meno pracovníka	Počet dni
Česká republika			ABSHINOVA M.	5		
Grécko			APENKIS L.	5		
Dánsko					BERNTSEN P.	5
Poľsko	BIELA T.	7				
Francúzsko	CHEHIMI M.	7, 7				
Francúzsko	CLOUTET E.	7				
Rumunsko					COROBEA C.	30
Taliansko	CORRADINI D.	6				
Francúzsko	CRAMAIL H.	7				
Rumunsko					DONESCU D.	7
Francúzsko	GUYOT G.	6				
Francúzsko			GUYADER M.	14		
Nemecko	JANKEL A:	5				
Nemecko			HERERWALD J.	3		
Canada					HUTCHINSON R.	3
USA					KAMARCHIK T.	2
Česká republika					KOUTNÝ M.	1
Nemecko					KREISELMAIER R.	2
Poľsko	LIBISZOWSKI J.	7				
Grécko			LOGAKIS E.	5		
Česká republika			LOPATIN A.	5		
Taliansko	MENDICHI R.	7				
Argentína	MEIRA G. R.	7				
Rumunsko					MOCANU R.	30
Maďarsko			MOCZO J.	5, 4		
Česká republika			MOUČKA R.	5		
Grécko			PANDIS CH.	5		
Česká republika	NETOPÍLIK M.	5				
Grécko			PEOGLOS V.	5		
Nemecko	PIONTECK J.	13	PIONTECK J.	4		

<i>Nemecko</i>	POTSCHKE P.	6				
<i>Maďarsko</i>			POZSGAY, T.	4		
<i>Maďarsko</i>			PUKÁNSZKY B.	5, 4		
<i>Španielsko</i>					QUINTANA I.	7
<i>Česká republika</i>					RAAB M.	2
<i>Holandsko</i>	REIJENG J. C.	6				
<i>Taliansko</i>	RIZZARELLI P.	7				
<i>Francúzsko</i>	SARAZIJA	6				
<i>Nemecko</i>					SIHARDT T.	2
<i>India</i>	SINGH P. R.	8				
<i>Španielsko</i>					SODOMAJOR M.E.	26
<i>Dánsko</i>					SØRENSEN M.	5
<i>Česká republika</i>	STEJSKAL J.	11			STEJSKAL J.	1
<i>Česká republika</i>	ŠPÍRKOVÁ M.	8				
<i>Česká republika</i>	TRCHOVÁ M.	5				
<i>Česká republika</i>			VILČÁKOVÁ J.	3		
<i>USA</i>					VOGL O.	1
<i>Grécko</i>			ZOIS H.	4		
Počet prijatí spolu	21	148	17	85	15	124

Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí:

<i>Krajina</i>	<i>Názov konferencie</i>	<i>Meno pracovníka</i>	<i>Počet dní</i>
Nemecko	2 nd International Workshop on Dynamics in Viscous Liquids	BARTOŠ, Josef	4
Taliansko	IV. Workshop on Non-Equilibrium Phenomena in Amorphous Materials	BARTOŠ, Josef	8
Brazília	World Polymer Congress IUPAC - Macro 06	BEREK Dušan	10
Česká republika	58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností Polymery 2006	BEREK Dušan	5
			4
India	Symposium and General Meeting of Materials Research Society of India 9th National Conference „Polymers for Advanced Technologies“	BEREK Dušan	3
			6
<i>Japonsko</i>	POLYCHAR World Forum on Advanced Materials	BEREK Dušan	7
<i>Holandsko</i>	Rolduc Polymer Meeting”	BEREK Dušan	5
Slovinsko	International Symposiums Advances in Analytical Separation Science	BEREK Dušan	3
Česká republika	Polymery 2006	BÍLEŠOVÁ Adela	4
UK	PNG Conference – Functional and Biological Gels and Networks: Theory and Experiment	BLEHA Tomáš	8
Brazília	World Polymer Congress IUPAC - Macro 06	BORSIG Eberhard	10
Česká republika	Polymery 2006	BÚCSIOVÁ Eubica	4
Egypt	9 th International Conference on Solar Energy and Applied Photochemistry	BÚCSIOVÁ Eubica	6
Česká republika	7 th Liblice Conference on the Statistical Mechanics of Liquids	CIFRA Peter	6
Nemecko	Polymer Werkstoffe 2006	CIFRA Peter	4
Česká republika	APROCHEM 2006 58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností Polymery 2006	FLORIÁN Štěpán	3
			6
			4
<i>Česká republika</i>	58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností	HRČKOVÁ Ludmila	5
Česká	Polymery 2006	CHMELA Štefan	4

republika			
Holandsko	Rolduc Polymer Meeting	CHODÁK Ivan	5
Srbsko	UNIDO Workshop	CHODÁK Ivan	4
Česká republika	Polymery 2006	JANIGOVÁ Ivica	4
Španielsko	Calorimetry and Thermal Analysis Conference CALCAT'06 - Tools in Science, Industry and Environmental Studies	JANIGOVÁ Ivica	5
Česká republika	Polymery 2006	KÓSA Csaba	4
Egypt	9 th International Conference on Solar Energy and Applied Photochemistry	KÓSA Csaba	6
Česká republika	Polymery 2006	KRONEK Juraj	4
Austrália	7 th Australasian Polymer Summer School	LACÍK Igor	10
<i>Nový Zéland</i>	28 th Australasian Polymer Symposium and the 16 th Annual Meeting of the Australasian Society for Biomaterials	LACÍK Igor	6
<i>Taliansko</i>	4 th IUPAC Symposium on Radical Polymerization	LACÍK Igor	9
<i>Švajčiarsko</i>	14 th International Workshop on Bioencapsulation.	LACÍK Igor	4
Rakúsko	Central European Conference on Photochemistry	LUKÁČ Ivan	5
Česká republika	Polymery 2006	LUSTOŇ Jozef	4
Rakúsko	Central European Conference on Photochemistry	LUSTOŇ Jozef	5
Írsko	International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals	MIČUŠÍK Matej	8
Česká republika	Polymery 2006	MIKOVÁ Gizela	4
Česká republika	Polymery 2006	MIKUŠOVÁ Katarína	4
<i>Česká republika</i>	58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností	MOŠKOVÁ Daniela	5
	Polymery 2006		4

Česká republika	58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností	NÓGELLOVÁ Zuzana	5
Česká republika	APROCHEM 2006	NOVÁK Igor	3
	58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností		5
	Polymery 2006		4
Česká republika	Polymery 2006	OMASTOVÁ Mária	4
Írsko	International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals	OMASTOVÁ Mária	8
Taliansko	IUPAC International Symposium on Radical Polymerization	PAVLINEC Juraj	9
Česká republika	APROCHEM 2006	POLLÁK Vladimír	3
Česká republika	Polymery 2006	RYCHLÁ Lyda	4
Taliansko	III International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites	RYCHLÁ Lyda	5
Španielsko	MoDeSt 2006	RYCHLÁ Lyda	7
Česká republika	Polymery 2006	RYCHLÝ Jozef	4
Taliansko	III International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites	RYCHLÝ Jozef	5
Španielsko	MoDeSt 2006	RYCHLÝ Jozef	7
Taliansko	4 th IUPAC Symposium on Radical Polymerization	STACH Marek	9
Česká republika	58. zjazd asociácie slovenských a českých chemických spoločností	ŠTEVIAR Marián	5

Vysvetlivky:

MAD - medziakademické dohody , KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca