

Životopis

Osobné údaje

Priezvisko/Meno
E-mail
Štátna príslušnosť
Rok narodenia
Pohlavie

LACÍK, Igor (Ing. PhD. DrSc.)

igor.lacik@savba.sk

Slovenská republika

1962

Muž



Zamestnanie/Oblasť činnosti, o ktoré sa zaujímate

Vedecký pracovník / Makromolekulová chémia, kinetika, biomateriály

Odborná prax

Od – do
Zamestnanie alebo pracovné zaradenie
Hlavné činnosti a zodpovednosť
Názov a adresa zamestnávateľa
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva
Od – do
Zamestnanie alebo pracovné zaradenie
Hlavné činnosti a zodpovednosť
Názov a adresa zamestnávateľa
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva

7/2010 – 12/2018

Riaditeľ ústavu

Riadenie pracoviska podľa pracovnej náplne štatutára vedeckého pracoviska SAV

Ústav polymérov, Slovenská akadémia vied, Dúbravská cesta 9, SK-845 41 Bratislava 45, Slovenská republika

Veda

4/2002 – súčasnosť

Vedecký pracovník, vedúci Oddelenia špeciálnych polymérov a biopolymérov, od 1. júna 2011 po reštrukturalizácii pracoviska vedúci Oddelenia pre výskum biomateriálov

Vedenie oddelenia, príprava a vedenie riešenia domácich a zahraničných projektov, personálne otázky, infraštruktúra, rozvoj oddelenia a Ústavu polymérov SAV, školenie doktorandov
Vývoj tém spojených hlavne s uplatnením polymérov ako biomateriálov s hlavným fokusom na mikrokapsule pre enkapsuláciu a transplantáciu buniek v liečbe cukrovky, vo vývoji implantovateľného glukózového biosenzora, v biotechnológii pre imobilizáciu celobunkových alebo enzýmových katalyzátorov, biokompatibilných polymérov, kinetika radikálovej polymerizácie špeciálne vo vodných roztokoch, charakterizácia polymérov gélovou permeačnou chromatografiou, pulzné laserové polymerizácie, individuálne rýchlostné konštanty polymerizácie a i.

Ústav polymérov, Slovenská akadémia vied, Dúbravská cesta 9, SK-845 41 Bratislava 45, Slovenská republika

Veda

10/1996 – 3/2002

Vedecký pracovník

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie
Hlavné činnosti a zodpovednosť
Názov a adresa zamestnávateľa
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva

Riešenie projektov v oblasti polymérnych a kaučukových zmesí, vývoj metodík charakterizácie zmesí a kompozitov, biodegradovateľné polyméry, zabezpečenie infraštruktúry pre riešenie projektov kinetiky polymerizácie a biomateriálov

Oddelenie kompozitných termoplastov, Ústav polymérov, Slovenská akadémia vied, Dúbravská cesta 9, SK-845 41 Bratislava 45, Slovenská republika

Veda

Od – do

5/1994 – 6/1996

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie	Post-doktorandská pozícia
Hlavné činnosti a zodpovednosť	Vývoj polymérnych mikrokapsúl pre enkapsuláciu pankreatických ostrovčiekov v liečbe cukrovky, charakterizácia polymérov a polymérnych mikrokapsúl
Názov a adresa zamestnávateľa	Center for Microgravity Research and Applications, Vanderbilt University, P.O. Box 6079, Station B, Nashville, Tennessee, 37235, USA
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva	Veda
Od – do	3/1993 – 4/1994

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie	Post-doktorandská pozícia
Hlavné činnosti a zodpovednosť	Výskum hydrofóbne modifikovaných vodorozpustných polymérov pre použité ako asociujúcich zahusťovačov, charakterizácia polymérov, kinetika polymerizácie
Názov a adresa zamestnávateľa	Institute Charles Sadron (CRM-EAHP), 6 rue Boussignault, 67083 Strasbourg Cedex, Francúzsko
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva	Veda
Od – do	6/1990 – 11/1991

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie	Doktorand/Vedecko-technický pracovník (počas riešenia dizertačnej práce)
Hlavné činnosti a zodpovednosť	Štúdium mechanizmu emulznej polymerizácie olejovorozpustných monomérov a inverznej mikroemulznej polymerizácie vodorozpustných monomérov, vývoj polymerizačných techník, kinetika a modelovanie polymerizačného procesu
Názov a adresa zamestnávateľa	Sydney University, School of Chemistry F11, Sydney University Polymer Group, Sydney, NSW 2006, Austrália
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva	Veda
Od – do	10/1986 – 2/1993

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie	Doktorand
Hlavné činnosti a zodpovednosť	Riešenie témy dizertačnej práce v oblasti inverznej mikroemulznej polymerizácie vodorozpustných monomérov
Názov a adresa zamestnávateľa	Ústav polymérov, Slovenská akadémia vied, Dúbravská cesta 9, SK-845 41 Bratislava 45, Slovenská republika
Druh práce alebo odvetvie hospodárstva	Veda

Vzdelávanie a príprava

Od - do	11/2009
Názov získanej kvalifikácie	DrSc. v makromolekulevej chémii
Hlavné predmety/profesionálne zručnosti	Makromolekulová a fyzikálna chémia / Vodorozpustné polyméry: radikálová polymerizácia a lekárske aplikácie
Názov a typ organizácie poskytujúcej vzdelávanie a prípravu	Ústav polymérov, Slovenská akadémia Vied
Stupeň vzdelania v národnej alebo medzinárodnej klasifikácii	ISCED - Stupeň 6

Od - do **10/1986 – 2/1993**
Názov získanej kvalifikácie **PhD. v makromolekulovej chémii**
Hlavné predmety/profesijné zručnosti **Makromolekulová a fyzikálna chémia / disperzná a mikroemulzná polymerizácia, kinetika polymerizácie, charakterizácia polymérnych systémov, vodorozpustné monoméry a polyméry**
Názov a typ organizácie **Ústav polymérov, Slovenská akadémia vied**
poskytujúcej vzdelávanie a prípravu
Stupeň vzdelania v národnej alebo **ISCED - Stupeň 6**
medzinárodnej klasifikácii

Od - do **9/1981 – 6/1986**
Názov získanej kvalifikácie **Inžinier chémie**
Hlavné predmety/profesijné zručnosti **Makromolekulová chémia, fyzikálna chémia, organická chémia, analytická chémia, chemické inžinierstvo, energetika**
Názov a typ organizácie **Katedra plastov a kaučuku, Chemickotechnologická fakulta, Slovenská technická univerzita, Radlinského 9, SK-812 37 Bratislava 1, Slovenská republika**
poskytujúcej vzdelávanie a prípravu
Stupeň vzdelania v národnej alebo **ISCED - Stupeň 5A**
medzinárodnej klasifikácii

Osobná spôsobilosť

Materinský jazyk **Slovenčina**

Ďalšie jazyky
Sebahodnotenie
Európska úroveň ()*

Angličtina

Porozumenie		Hovorenie		Písanie
Počúvanie	Čítanie	Ústna interakcia	Samostatný ústny prejav	
C2	C2	C2	C2	C2

(*) Úroveň podľa Spoločného európskeho referenčného rámca (GEF)

Sociálne zručnosti **Schopnosť viesť pracovné tímy, navrhnuť koncepciu nových projektov a zamerania tímov, plánovať rozvoj tímov a pracoviska, komunikatívnosť**

Technické zručnosti **Vedecké, organizačné, infraštruktúrne, finančné, personálne a technické vedenie vedeckých tímov**

Počítačové zručnosti **Dobrá znalosť nástrojov Microsoft Office™**

Ďalšie zručnosti

Vodičský preukaz **Kategória B**

Doplňujúce informácie

CC publikácie ca 130

Kapitoly v monografiách 4

SCI citácie cca 3900 (bez samocitácií)

Hirschov Index 34

Pozvané prednášky konf. 40

Účasť na konferenciách domáce/zahr. 80/250

Vyškolení doktorandi 8

Selektované ocenenia a členstvo

	Člen Slovenskej chemickej spoločnosti
	Člen Bioencapsulation Research Group
2019	Finalista ESET Science Award 2019 Výnimočná osobnosť vedy
2018	Zvolený viceprezident Polymérnej divízie IUPAC (2020-2021)
2018	Osobnosť vedy a techniky SR
2017	Cena obce Klenovec
2016	Nositeľ ocenenia Krištáľové krídlo za rok 2015 v kategórii Medicína a veda
2015	Člen Vedeckej rady FChPT STU
2015	Cena P SAV za popularizáciu vedy
2014	Člen komisie pre obhajobu DrSc prác v komisii ČR Makromolekulová chémia
2014	Člen komisie pre obhajobu DrSc prác v komisii SR Biofyzika
2014	Člen Dozornej rady CPS UTB Zlín
2013	Cena Literárneho fondu za publikačnú činnosť
2012	Volený Člen Učenej spoločnosti SAV
2011	Člen Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti pri MŠVVŠ SR
2011	Volený Titulárny člen IUPAC, Polymer Division (do r. 2019)
2011	Čestné uznanie za výskum (Journalist Studio)
2010	Vedecko-technický tím roka 2010 (Minister školstva SR, vedúci tímu)
2007	Čestné uznanie za výskum (Journalist Studio)
2004	Čestné uznanie za výskum (Journalist Studio)
1994	NASA „Evans/Gilruth Award“ (USA)
1994	„Young Scientist Presentation Award“ (Francúzsko)

Selektované krátkodobé pobyty (do 3 mesiacov)

2017	Kyushu University, Fukuoka, Japan (Prof. M. Tanaka)
2016	Shanghai University, Shanghai, China
2007 – 2016	University of Illinois at Chicago, IL, USA (Prof. J. Oberholzer)
2011	Queens University, Kingston, Kanada (Prof. R. A. Hutchinson)
2006	University of Canterbury, Christchurch, NZ (Prof. G. T. Russell)
2006	Sydney University, Austrália (Prof. R. G. Gilbert)
2005	Queens University, Kingston, Kanada (Prof. R. A. Hutchinson)
2003	EPFL Lausanne (Dr. Ch. Wandrey)
1999 – 2014	Göttingen University (Prof. Dr. M. Buback)
1999, 2000	Nashville, TN, USA (Prof. T. G. Wang)

Selektované zahraničné projekty

6/2019 – 5/2022	Kinetic coefficients and models for polymerization processes: co- and terpolymerization studies in water, alcohols and their mixtures (BASF contract, IL zodpovedný riešiteľ)
9/2017 – 8/2019	Juvenile Diabetes Research Foundation (USA) New generation PMCG multicomponent microcapsule with tailored biointerface to avoid immune response after transplantation (IL zodpovedný riešiteľ)
11/2014 - 10/2016	Juvenile Diabetes Research Foundation (USA) Project Multicomponent microcapsules for allogeneic islet transplantation in a comprehensive, preclinical non-human primate model (IL key-personnel, zodpovedný za PI SAS team)
11/2014 – 10/2017	M2Neural: Multifunctional Materials for Advanced Neural Interfaces, m-ERA.net projekt, (IL co-PI, zodpovedný za PISAS team)
od r.1999 - teraz	BASF SE Ludwigshafen: Určenie rýchlostných konštánt radikálovej polymerizácie vodorozpusťných monomérov so špeciálnym dôrazom na nabitie a ionizovateľné monoméry. (IL zodpovedný riešiteľ)
od r. 2006 - teraz	Chicago Diabetes Project: A global cooperation for functional cure (IL: zástupca zodpovedného riešiteľa)
6/2011 – 5/2012	EASD projekt: Microcapsules for immunoprotection of transplanted islets: prediction of biocompatibility by whole blood assay (IL zodpovedný riešiteľ)

- 7/2006 – 2/2011** Integrovaný projekt 6RP EÚ P. Cezanne: Integration of Nano-Biology and ICT to Provide a Continuous Care and Implantable Monitoring System for Diabetic Patients (IL zodpovedný riešiteľ za ÚPo SAV)
- 2004 - 2007** IUPAC projekt Kritické vyhodnotenie propagačných rýchlostných konštánt radikálovej polymerizácie vodorozpusťných monomérov polymerizovaných vo vodnej fáze (IL zodpovedný riešiteľ).

Selektované domáce projekty

- 1/2020 – 12/2023** Radikálová polymerizácia vodorozpusťných monomérov: vplyv molekulových interakcií na kinetiku a mechanizmus polymerizácie (VEGA, zodpovedný riešiteľ)
- 7/2019 – 6/2023** MICROPAN - Cieľový dizajn hydrogélových mikrokapsúl pre imunitnú ochranu pankreatických ostrovčekov v liečbe cukrovky (APVV, IL zodpovedný riešiteľ)
- 7/2015 – 6/2019** MEREDIT – Materiály a procesy pre funkčnú enkapsuláciu pankreatických ostrovčekov v liečbe diabetu (APVV, IL zodpovedný riešiteľ)
- 6/2012 – 10/2015** CA(IX)NCER – Karbonická anhydráza IX ako funkčný komponent nádorovej progresie: úloha v epitelovo-mezenchýmnej tranzícii a v prenose medzibunkových signálov (APVV, kontraktor VU SAV, IL zodpovedný riešiteľ ÚPo SAV)
- 5/2011 – 10/2014** DIASOLVE – Progresívne polymérne technológie v biomedicíne: Polymérne mikrokapsule pre imunitnú ochranu transplantovaných pankreatických ostrovčekov v liečbe cukrovky (APVV, IL zodpovedný riešiteľ)
- 5/2011 – 10/2014** MONARCH – Imobilizačné techniky pre prípravu biokatalyzátorov na priemyselnú produkciu prírodných aróm (APVV, kontraktor ChÚ SAV, IL zodpovedný riešiteľ ÚPo SAV)
- 05/2007 – 12/2009** EPOS: Využitie očkovania polymérov pomocou elektropolymerizácie v imobilizácii proteínov na tuhé povrchy pre prípravu biosenzorov (APVV, IL zodpovedný riešiteľ)
- 05/2006 – 10/2009** Geneticky modifikované mikroorganizmy ako celobunkové katalyzátory enantioselektívnych biooxidácií pre nové imobilizované biotechnológie (APVV, kontraktor ChÚ SAV, IL zodpovedný riešiteľ ÚPo SAV)
- 05/2006 – 10/2009** Vodorozpusťné polyméry: od fundamentálnych poznatkov o interakciách, štruktúre a dynamike v roztoku ku kontrole mechanizmu ich syntézy a samousporiadania (APVV, kontraktor UEF SAV, IL zodpovedný riešiteľ ÚPo SAV)
- 08/2002 – 09/2005** Imobilizácia biologických systémov: regulácia prestupu nanorozmerových bioaktívnych látok cez vysoko definované polymérne membrány v biotechnológii a biomedicíne (APVT, IL zodpovedný riešiteľ)



.....
Podpis

Bratislava, 31.1. 2020

Publikácie za roky 2013 -2019

1. Rokstad, A.M., Brekke, O-L., Steinkjer, B., Ryan, L., Kolláriková, G., Strand, B.L., Skjåk-Bræk, G., Lambrise, J.D., **Lacík, I.**, Mollnes, T.E., Espevik T. The induction of cytokines by polycation containing microspheres by a complement dependent mechanism. *Biomaterials* **2013**, *34*(3), 621-630.
2. Sobolčiak, P., Špírek, M., Katrlík, J., Gemeiner, P., **Lacík, I.**, Kasák P. Light-switchable polymer from cationic to zwitterionic form. Synthesis, Characterization, and Interactions with DNA and Bacterial Cells. *Macromol. Rapid Commun.* **2013**, *34*, 635–639
3. **Lacík, I.** Current Status on Immunoprotection of Transplanted Islets: Focus on Islet Microencapsulation, *Micro and Nanosystems* (Hot Topic: Current Applications of Micro and Nano Technology in Human Islet Transplantation) **2013**, *5*(3), 168-176. doi: 10.2174/1876402911305030004
4. Qi, M.; McGarrigle, J.J.; Wang, Y.; Marchese, E.; Bochenek, M. A.; Vaca, P.; Davis, M. E.; Ahn, S.J.; Schwartz, A.; Strand, B.; **Lacík, I.**; Oberholzer J. Transplantation of Pancreatic Islets Immobilized in Alginate-Based Microcapsules: From Animal Studies to Clinical Trials. *Micro and Nanosystems* (Hot Topic: Current Applications of Micro and Nano Technology in Human Islet Transplantation), **2013**, *5*(3), 186 – 193. doi 10.2174/1876402911305030006
5. Schrooten, J., **Lacík, I.**, Stach, M., Hesse, P., Buback, M. Propagation Kinetics of Radical Polymerization of Methylated Acrylamides in Aqueous Solution. *Macromol. Chem. Phys.* **2013**, *214*, 2283–2294. doi: 10.1002/macp.201300357
6. Mahou, R., Kolláriková, G., Gonelle-Gispert, C., Meier, R., Schmitt, F., Tran, N.M., Dufresne, M., **Lacík, I.**, Bühler, L., Juillerat-Jeanneret, L., Legallais, C., Wandrey, C. Combined Electrostatic and Covalent Polymer Networks for Cell Microencapsulation. *Macromol. Symp.* **2013**, *329*, 49–57
7. Vaithilingam V, Kollarikova G, Qi M, Larsson R, **Lacík I**, Formo K, Marchese E, Oberholzer J, Guillemin GJ, Tuch BE. Beneficial Effects of Coating Alginate Microcapsules with Macromolecular Heparin Conjugates-In Vitro and In Vivo Study. *Tissue Eng Part A*. **2014**, *20*(1-2), 324-334, doi:10.1089/ten.tea.2013.0254.
8. C. Barner-Kowollik, S. Beuermann, M. Buback, P. Castignolles, B. Charleux, M. L. Coote, R. A. Hutchinson, T. Junkers, **I. Lacík**, G. T. Russell, M. Stach, A. M. van Herk. Critically Evaluated Rate Coefficients in Radical Polymerization - 7. Secondary-Radical Propagation Rate Coefficients for Methyl Acrylate in Bulk. *Polym. Chem.* **2014**, *5*, 204-212, doi: 10.1039/C3PY00774J
9. Haehnel, A.; Stach, M.; Chovancova, A.; Rueb, J.; Delaittre, G.; Misske, A.; **Lacík, I.**; Barner-Kowollik, C., (Meth)Acrylic Monomers with Heteroatom-Containing Ester Side Chains: A Systematic PLP-SEC and Polymerization Study. *Polym. Chem.*, 2014, *5*, 862-873, doi: 10.1039/C3PY00948C
10. Rokstad, A.M.,* **Lacík, I.**,* de Vos, P., Strand, B.L. Advances in biocompatibility and physico-chemical characterization of microcapsules for cell encapsulation. *Adv. Drug. Deliv. Rev.* **2014**, *67-68*, 111-130 doi: 10.1016/j.addr.2013.07.010
11. Uhelská, L.; Chorvát, D.; Hutchinson, R.A.*; Santanakrishnan, S.; Buback, M.; **Lacík I.*** Radical propagation kinetics of N-vinylpyrrolidone in organic solvents studied by PLP-SEC. *Macromol Chem Phys* 2014, *215*(23), 2327-2336, doi: 10.1002/macp.201400329
12. **Lacík, I.*** Stach, M.; Kasák, P.; Semak, V.; Uhelská, L.; Chovancová, A.; Reinhold, G.; Kilz, P.; Delaittre, G.; Charleux, B.; Chaduc, I.; D'Agosto, F.; Lansalot, M.; Gaborieau, M.; Castignolles, P.; Gilbert, R. G.; Szablan, Z.; Barner-Kowollik, C.; Hesse, P.; Buback, M. SEC Analysis of Poly(Acrylic Acid) and Poly(Methacrylic Acid). *Macromol Chem Phys*, **2015**, *216* (1), 23–37 doi: 10.1002/macp.201400339
13. Schenk Mayerová A., Bučko M., Gemeiner P., Trel'ová D., **Lacík I.**, Chorvát D. Jr., Ačai P., Polakovič M., Lipták L., Rebroš M., Rosenberg M., Štefuca V., Neděla V., Tihlaříková E. Immobilisation of a whole-cell biocatalyst overexpressing Baeyer-Villiger monooxygenase: Physical and biocatalytic properties of polyvinyl alcohol lens-shaped particles versus spherical polyelectrolyte complex microcapsules. *Appl. Biochem. Biotechnol.* **2014**, *174*, 1834-1849. doi: 10.1007/s12010-014-1174-x
14. Nemethova, V., **Lacík, I.**,* Razga, F. Vibration Technology for Microencapsulation: The Restrictive Role of Viscosity. *J Bioprocess Biotech* 2015, vol. 5, iss. 1, art.no. 1000199 <http://dx.doi.org/10.4172/2155-9821.1000199>
15. Rooney, T. R., Mavroudakos, E., **Lacík, I.**, Hutchinson, R. A., Moscatelli, D. Pulsed-laser and Quantum Mechanics Study of n-Butyl Cyanoacrylate and Methyl Methacrylate Free-Radical Copolymerization. *Polym Chem* **2015**, *6*, 1594–1603, doi: 10.1039/C4PY01423E
16. Drawe, P., Buback, M., **Lacík, I.** Radical Polymerization of Alkali Acrylates in Aqueous Solution. **2015**, *Macromol Chem Phys*, *216*, 1333–1340 DOI: 10.1002/macp.201500075
17. Wittenberg, N.F.G., Preusser, C., Kattner, H., Stach, M., **Lacík, I.**, Hutchinson, R. A., Buback M. Modelling Acrylic Acid Radical Polymerization in Aqueous Solution. *Macromol. React. Eng.* **2016**, *10*, 95–107, DOI: 10.1002/mren.201500017

18. O. Veisoh, J. Doloff, M. Ma, A. Vegas, H. H. Tam, A. Bader, J. Li, E. Langan, J. Wyckoff, W. Loo, S. Jhunjhunwala, A. Chiu, S. Siebert, K. Tang, J. Hollister-Lock, S. Aresta-DaSilva, M. Bochenek, J. Mendoza-Elias, Y. Wang, M. Qi, D. Lavin, M. Chen, N. Dholakia, R. Thakrar, **I. Lacík**, G. Weir, J. Oberholzer, D. Greiner, R. Langer, * D. Anderson. * Size- and shape-dependent foreign body immune response to materials implanted in rodents and non-human primates. *Nature Mater.* **2015**, 14, 643-652
19. **Lacík, I.**, * Sobolčiak, P., Stach, M., Chorvát, D., Kasák P. Propagation rate coefficient for sulfobetaine monomers by PLP-SEC. *Polymer*, **2016**, 87, 38-49, doi:10.1016/j.polymer. 2016.01.060
20. Preusser, C., Chovancová, A., **Lacík, I.**, Hutchinson, R.A.H.* Modeling the Radical Batch Homopolymerization of Acrylamide in Aqueous Solution, *Macromol Reaction Eng*, **2016**, 10(5), 490-501. DOI: 10.1002/mren201500076
21. **Lacík, I.**, * Chovancová, A., Uhelská, L., Preusser, C., Hutchinson, R.A.H., Buback, M. PLP-SEC studies into the propagation rate coefficient of acrylamide radical polymerization in aqueous solution, *Macromolecules* **2016**, 49 (9), 3244-3253, DOI: 10.1021/acs.macromol.6b00526
22. Rázga, F., Vnuková, V., Némethová, V., Mazancová, P., **Lacík, I.** Preparation of chitosan-TPP sub-micron particles: Critical evaluation and derived recommendations, *Carbohydrate Polymers* **2016**, 151, 488-499, doi: 10.1016/j.carbpol.2016.05.092
23. Capasso Palmiero U., Chovancová A., Cuccato, D., Storti, G., **Lacík, I.**, Moscatelli, D. The RAFT Copolymerization of Acrylic Acid and Acrylamide, *Polymer* **2016**, 98, 156-164, doi:10.1016/j.polymer.2016.06.024
24. Takacova, M., Hlouskova, G., Zatovicova, M., Benej, M., Sedlakova, O., Kopacek, J., Pastorek, J., **Lacík, I.**, * Pastorekova, S.* Encapsulation of anti-carbonic anhydrase IX antibody in hydrogel microspheres for tumor targeting, *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* **2016**, 31, 110-118, DOI:10.1080/14756366.2016.1177523
25. Kollár, J., Mrlík, M., Moravčíková, D., Kroneková, Z., Liptaj, T., **Lacík, I.**, Mosnáček, J.* Tulips: A Renewable Source of Monomer for Superabsorbent Hydrogels, *Macromolecules* **2016**, 49 (11), 4047-4056, DOI: 10.1021/acs.macromol.6b00467
26. Kasák, P., Mosnáček, J., Danko, M., Krupa, I., Hloušková, G., Chorvát, D., Koukaki, M., Karamanou, S., Economou, A., **Lacík, I.*** A polysulfobetaine hydrogel for immobilization of glucose-binding protein, *RSC Adv.* **2016**, 6, 83890-83900, DOI: 10.1039/C6RA14423C
27. Nikitin, A.N., **Lacík, I.**, Hutchinson, R.A. A 3D Simulation Investigation of the Influence of Temperature Increases on the Accuracy of Propagation Rate Coefficients Determined by Pulsed-Laser Polymerization, *Macromolecules* **2016**, 49, 9320-9335, DOI: 10.1021/acs.macromol.6b02336
28. Mazancova, P., Nemethova, V., **Lacík, I.**, Razga, F.* Chitosan-based particles: The (forgotten) interplay between process, properties and performance. *Materials Science and Engineering C*, **2017**, 71, 570-571. doi: 10.1016/j.msec.2016.11.036
29. Sobolčiak, P., Popelka, A., Mičušík, M., Sláviková, M., Krupa, I., Mosnáček, J., Tkáč, J., **Lacík, I.**, * Kasák, P.* Photoimmobilization of zwitterionic polymers on surfaces to reduce cell adhesion. *J Colloid Interface Sci* **2017**, 500, 294-303, doi: 10.1016/j.jcis.2017.04.020
30. Némethová, V., **Lacík, I.**, * Rázga, F.* Vibration Technology for Cell Encapsulation: Viscosity as the Achilles Heel. *Chemical Papers*, **2017**, 71(9), 1563-1567, DOI:10.1007/s11696-017-0170-3
31. Gravastrand, C., Hamad, S., Fure, H., Steinkjer, B., Ryan, L., Skjåk-Bræk, G., Oberholzer, J., Lambris, J.D., **Lacík, I.**, Mollnes, T.E., Espevik, T., Brekke, O.-L., Rokstad, A.M. Alginate microbeads are coagulation compatible, while alginate microcapsules activate coagulation secondary to complement or directly through FXII, *Acta Biomaterialia*, **2017**, 58, 158-167, doi: 10.1016/j.actbio.2017.05.052.
32. Kroneková, Z., Pelach, M., Mazancová, P., Uhelská, L., Treľová, D., Rázga, F., Némethová, V., Szalai, S., Raus, V., Chorvát, D., McGarrigle, J.J., Omami, M., Isa, D., Ghani, S., Majková, E., Oberholzer, J., Šiffalovič, P., **Lacík, I.*** Structural changes in alginate-based microspheres exposed to in vivo environment as revealed by confocal Raman microscopy. *Sci Rep* **2018**, 8, 1637, doi: 10.1038/s41598-018-20022-y
33. Rooney, T.R., Chovancová, A., **Lacík, I.**, * Hutchinson, R.A.* Pulsed Laser Studies of Cationic Reactive Surfactant Radical Propagation Kinetics. *Polymer* **2017**, 130, 39-49, doi 10.1016/j.polymer.2017.09.064
34. Luk, S.B., Kollár, J., Chovancová, A., Mrlík, M., **Lacík, I.**, Mosnáček, J., * Hutchinson, R.A.* Superabsorbent Hydrogels made from Bio-sourced Butyrolactone Monomer in Aqueous Solution, *Polym. Chem.* **2017**, 8(39), 6015-6190, doi: 10.1039/C7PY01397C
35. Mazancova, P., Nemethova, V., Trelova, D., Klescikova, L., **Lacík, I.**, Razga, F.* Disintegration of chitosan/tripolyphosphate complexes into separate components upon pH elevation. *Carbohydrate Polym.* **2018**, 192, 104-110, <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.03.030>

36. Krajčovič, T., Bučko, M., Vikartovská, A., **Lacík, I.**, Uhelská, L., Chorvát, D., Neděla, V., Tihlaříková, E., Gericke, M., Heinze, T., Gemeiner, P. Polyelectrolyte complex beads by two-step process for improved performance of viable whole-cell Baeyer-Villiger monooxygenase by immobilization, *Catalysts* **2017**, *7*, 353; doi:10.3390/catal7110353
37. Bochenek, M.A., Veisoh, O., Vegas, A.J., McGarrigle, J.J., Qi, M., Marchese, E., Omami, M., Doloff, J.C., Mendoza-Elias, J., Nourmohammadzadeh, M., Khan, A., Yeh, C.-C., Isa, D., Ghani, S., Li, J., Landry, C., Bader, A.R., Olejnik, K., Chen, M., Hollister-Lock, J., Wang, Y., Greiner, D.L., Weir, G.C., Strand, B.L., Rokstad, A.M.A., **Lacík, I.**, Langer, R., Anderson, D.G., Oberholzer, J. Long-Term Immune Protection of Allogeneic Cells in Non-Human Primates, *Nat Biomed Eng* **2018**, 10.1038/s41551-018-0275-1
38. Salgarella, A.R.; Zahoranová, A.; Šrámková, P.; Majerčíková, M.; Luxenhofer, R.; Kronek, J.; **Lacík, I.**; Ricotti, L. Investigation of drug release modulation from poly(2-oxazoline) micelles through ultrasound, *Sci Rep* **2018**, *8*, 9893, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-28140-3>
39. Trelová, D., Salgarella, A.R., Ricotti, L., Giudetti, G., Cutrone, A., Šrámková, P., Zahoranová, A., Chorvát D., Jr., Haško, D., Canale, C., Micera, S., * Kronek, J. * Menciassi, A., * **Lacík, I.** * Soft zwitterionic coatings reducing fibroblast and macrophage adhesion for polyimide neural interfaces, *Langmuir* **2019** *5*, 1085-1099 doi: 10.1021/acs.langmuir.8b00765
40. Nikitin, A.N., **Lacík, I.**, Hutchinson, R.A., Buback, M., Russell, G. T. Detection of PLP structure for accurate determination of propagation rate coefficients over an enhanced range of PLP-SEC conditions, *Macromolecules* **2019**, *52*(1), 55-71, DOI: 10.1021/acs.macromol.8b01943
41. Rychter, P.; Rogacz, D.; Lewicka, K.; **Lacík, I.** Poly(methylene-co-cyanoguanidine) as an eco-friendly nitrogen fertilizer with prolonged activity, *Journal of Polymers and the Environment* **2019**, *27*, 1317–1332, doi: 10.1007/s10924-019-01431-0
42. Habánková, E.; Nikitin, A. N.; * **Lacík, I.** * Propagation Rate Coefficient for Acrylic Acid Polymerization in Bulk and in Propionic Acid by PLP-SEC Method, *Polym Chem*, **2019**, *10*, 5870-5870, DOI: 10.1039/c9py01188a
43. Bitar, C. M.E., Markwick, K. E.; Trelová, D.; Kroneková, Z.; Pelach, M.; Seleriera, C.M.O.; Dietrich, J.; **Lacík, I.**; Hoesli, C.A. Development of a microchannel emulsification process for pancreatic beta cell encapsulation. *Biotechnol. Prog.* **2019**, May 26:e2851. doi: 10.1002/btpr.2851.
44. Ezenwajiaku, I.H., Chovancová, A., Lister, K., **Lacík, I.**, Hutchinson, R.A. Experimental and Modeling Investigation of Radical Homopolymerization of 2-(Methacryloyloxyethyl) Trimethylammonium Chloride in Aqueous Solution. *Macromol. React. Eng.* **2019**, doi: 10.1002/mren.201900033