



Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskie raksti  
Scientific Journal of Riga Technical University

**MATERIĀLZINĀTNE UN LIETIŠKĀ ĶĪMIJA**  
**MATERIAL SCIENCE AND APPLIED CHEMISTRY**

2013 / 27

Galvenais redaktors / Editor-in-Chief Mārcis Dzenis



## Saturs

<i>I.Juhneviča, G.Mežinskis, I.Kļavina, A.Gabrene</i> Keramikas struktūras iegūšana un īpašības ar biomimētikas un sola-gēla metodi.....	5
<i>A.Gabrene, I.Juhneviča, J.Sētiņa, G.Mežinskis</i> Dzelzs oksīda magnētisko nanodaļiņu sintēze, īpašības un pielietošanas iespējas .....	11
<i>R.Soliženko, J.Kajaks, O.Nestore, S.Kukle</i> Kaņepju šķiedru saturošu lineāra zema blīvuma polietilēna kompozītu ekspluatācijas īpašības .....	17
<i>M.Fleišers, R.Žalubovskis, A.Šmidlers, D.Jansone</i> Tiocianāta un cilvēka ogļskābes anhidrāzes II mijiedarbības kvantu ķīmiskais pētījums.....	22
<i>V.Krilova, R.Steika</i> Vistu olu lizocīma sorbtīva imobilizācija un sekojoša izdalīšana .....	27
<i>L.Mālers, R.Plesuma</i> Robežprocesu regulēšanas iespēju izpēte nolietotu riepu smalkni un polimēra saistvielu saturošā kompozītmateriālā .....	32
<i>I.Sidraba, I.Sperberga, I.Vitina, V.Hodireva, L.Krage</i> Latvijas mālu un dolomīta resursu atbilstības novērtējums zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrādei .....	35
<i>J.Sētiņa, J.Petrova, A.Gabrene, J.Baroniņš</i> Augstas izturības betona mikrostruktūras, mehānisko īpašību un ķīmiskās izturības likumsakarības.....	43
<i>T.Kriviča, M.Roze, N.Kiričenko, V.Kampars</i> Aza- un oksisaturošu ftalodinitrilu sintēze un īpašības .....	50
<i>T.Sadirbajeva</i> Kobalta(II) atdalīšana no niķeļa(II) ar šķidrām membrānām elektrodialīzes apstākļos .....	56
<i>I.Grosvalds, U.Alksnis</i> Gumijas, ādu, laku, krāsu, plastmasu, tekstilmateriālu un sintētisko šķiedru ražošana Latvijā (1944-1990).....	61
Paula Valdena 8. organiskās ķīmijas simpozija materiāli; Rīga, 2013. gada 13.-14. maijs.....	67
<i>P.Trapencieris</i> 8. Paula Valdena simpozijā organiskajā ķīmijā .....	68
Plenārās lekcijas .....	69
Vieslekcijas .....	76
Stenda referāti .....	78

## Contents

<i>I.Juhneveica, G.Mezinskis, I.Klavina, A.Gabrene</i> Synthesis and Properties of Ceramic Structure Using both Biomimetic and Sol-gel Methods .....	5
<i>A.Gabrene, I.Juhneveica, J.Setina, G.Mezinskis</i> Synthesis, Properties and Applications of Magnetic Iron Oxide Nanoparticles.....	11
<i>R.Solizenko, J.Kajaks, O.Nestore, S.Kukle</i> Hemp Fibres Containing Linear Low Density Polyethylene Composites Exploitation Properties.....	17
<i>M.Fleisher, R.Zalubovskis, A.Smidlers, D.Jansone</i> Quantum Chemical Investigation of the Interaction between Thiocyanate and the Human Carbonic Anhydrase II.....	22
<i>V.Krilova, R.Steika</i> Sorbitive Immobilization and Subsequent Release of Hen Egg Lysozyme.....	27
<i>L.Malers, R.Plesuma</i> Investigation of Possibility to Regulate Boundary Processes in Composite Material Made from Scrap Tires and Polymer Binder .....	32
<i>I.Sidraba, I.Sperberga, I.Vitina, V.Hodireva, L.Krage</i> Conformity of Latvian Clay and Dolomite Resources as Raw Materials for Low Temperature Composite Materials.....	35
<i>J.Setina, J.Petrova, A.Gabrene, J.Baronins</i> Investigation of Relationships: Microstructure, Mechanical Properties and Chemical Resistance of HPC .....	43
<i>T.Krivica, M.Roze, N.Kiricenko, V.Kampars</i> The Synthesis and Properties of Aza- and Oxy-containing Phthalodinitrile Compounds .....	50
<i>T.Sadyrbaeva</i> Separation of Cobalt(II) and Nickel(II) by Liquid Membranes during Electrodialysis .....	56
<i>I.Grosvalds, U.Alksnis</i> The Production of Rubber, Leathers, Varnishes, Paints, Plastics, Textile Materials and Synthetic Fibers in Latvia (1944-1990).....	61
Materials of the 8th Paul Walden Symposium on Organic Chemistry; Riga, May 13-14, 2013 .....	67
<i>P.Trapencieris</i> 8th Paul Walden Symposium on Organic Chemistry .....	68
Plenary Lectures .....	69
Invited Lectures .....	76
Poster Presentations.....	78