

## Contents of the journal CHEMIJA Vol. 23 (2012)

### Žurnalo CHEMIJA T. 23 (2012) turinys

Branch of science, author, title of article in English and Lithuanian No., p. | Nr., p.

#### *Physical Chemistry | Fizikinė chemija*

- Eugenijus NORKUS,  
Ina STANKEVIČIENĖ,  
Loreta TAMAŠAUSKAITĖ  
TAMAŠIŪNAITĖ,  
Kęstutis PRUŠINSKAS
- Comparative study of electroless copper deposition using different cobalt(II)-amine complex compounds as reducing agents..... 1,1  
Besrovio (cheminio) vario nusodinimo proceso, reduktoriumi naudojant įvairius CO(II)-aminų kompleksinius junginius, palyginamasis tyrimas
- Lina RAGELIENĖ,  
Eglė GRĖBLIŪNAITĖ,  
Rasa TREIGIENĖ,  
Vytautas MICKEVIČIUS
- Influence of hydrophobicity on dye sorption into wool and physical properties of dyed wool fibre..... 2,69  
Hidrofobiškumo įtaka dažiklių sorbcijai vilnos pluošte ir dažinių fizikinėms savybėms
- Danutė VAIČIUKYNIENĖ,  
Gintautas SKIPKIŪNAS,  
Vytautas SASNAUSKAS,  
Mindaugas DAUKŠYS
- Cement compositions with modified hydrosodalite ..... 3,147  
Cemento kompozicijos su modifikuotu hidrosodalitu
- Eugenijus NORKUS,  
Virginija KEPENIENĖ,  
Irena STALNIONIENĖ
- Application of environment-friendly ligands for alkaline electroless copper plating systems: A comparative study of electroless copper deposition using D-, L- and DL-tartrate as Cu(II) ligands..... 3,155  
Ekologiškų ligandų panaudojimas cheminio variavimo sistemose: palyginamasis cheminio variavimo tyrimas CU(II) ligandais naudojant D-, L- bei DL-tartratus
- Tomas VENGRIS,  
Rima BINKIENĖ,  
Rita BUTKIENĖ,  
Romas RAGAUSKAS,  
Arvydas STONČIUS,  
Levonas MANUSADŽIANAS
- Treatment of water-based wood paint wastewater with Fenton process..... 4,263  
Vandeninių medienos dažų nuoplovų nukenksminimas Fentono reakcija

#### *Electrochemistry | Elektrochemija*

- Svetlana KOZLOVSKAJA,  
Rasa GARJONYTĖ,  
Albertas MALINAUSKAS
- Amperometric responses of some biosensor-related analytes at electrodes coated with semipermeable polymer layers: a comparative study..... 1,7  
Kai kurių analičių amperometrinio atsako ant elektrodų, padengtų pusiau laidžiais polimerų sluoksniais, palyginamasis tyrimas
- Božena RAKOVSKA,  
Aušra VALIŪNIENĖ,  
Albertas MALINAUSKAS,  
Virgaudas KUBILIUS,  
Raimondas VALIŪNAS
- Electrochemical formation of polyaniline on Ti and electrochemically oxidized Ti electrodes..... 1,12  
Polianilino elektrocheminis formavimas ant titano ir elektrochemiškai oksiduoto titano elektrodų

*Electrochemistry | Elektrochemija*

- Mohammad ETESAMI,  
Norita MOHAMED** A comparative electrooxidation study on simply prepared nanoparticles in acidic and alkaline media..... 3, 171  
Elektrooksidacijos ant paprastu būdu paruoštų nanodalelių tyrimas rūgščioje ir šarminėje terpėse
- Maricica STOICA,  
Lina MIKOLIŪNAITĖ,  
Almira RAMANAČIENĖ,  
Petru ALEXE,  
Geta CARAC,  
Rodica DINICA,  
Jaroslav VORONVIČ,  
Arūnas RAMANAČIUS** Corrosion study of stainless steel incubated in solutions consisting of biocide (*Oxonia-Active*®) and *Aspergillus niger* suspension ..... 3, 180  
Nerūdijančio plieno, inkubuoto biocido *Oxonia-active* ir *Aspergillus niger* suspensijoje, korozijos tyrimas
- Fatemeh Salehi KAROONIAN,  
Mohammad ETESAMI,  
Norita MOHAMED** Facile electrogenerative deposition of Au nanoparticles on a reticulated vitreous carbon electrode at various pH values for the electrooxidation of ethanol ..... 4, 269  
Nesudėtingas aukso nanodalelių elektronusodinimas ant tinklinės stiklo anglies elektrodo esant skirtingoms tirpalo pH vertėms etanolio elektrooksidavimui

*Inorganic Chemistry | Neorganinė chemija*

- Feliksas SAVICKAS,  
Vitalijus JANICKIS** Synthesis of monoselenanedisulfanediphosphonate by the reaction of selenous acid with thiophosphate in the presence of ascorbic acid ..... 1, 18  
Monoselenandisulfandifosfonato sintezės reakcija tarp selenito ir tiofosfato esant askorbo rūgščiai
- Justė TRINKŪNAITĖ-FELSEN,  
Artūras ŽALGA,  
Aivaras KAREIVA** Characterization of naturally derived calcium compounds used in food industry ..... 2, 76  
Kalcio junginių, randamų gamtoje ir naudojamų maisto pramonėje, apibūdinimas
- Silvija MOCKŪNAITĖ,  
Simona OSTACHAVIČIŪTĖ,  
Eugenijus VALATKA** Photocatalytic and adsorptive properties of titanium dioxide prepared by thermal decomposition of metatitanic acid ..... 3, 187  
Titano dioksido, gauto termiškai skaidant metatitanato rūgštį, fotokatalizinės ir adsorbcinės savybės
- Tomas PETRĖNAS,  
Jonas KIUBERIS,  
Olga OPUCHOVIČ,  
Stasys TAUTKUS,  
Aivaras KAREIVA** A closer look at the ancient bricks of historical monuments: Essential step for the conservation of pottery ..... 3, 194  
Senovinių plytų, esančių istoriniuose paminkluose, išsamus apibūdinimas – būtinas etapas sėkmingam keramikos konservavimui
- Valentina KRYLOVA** The study of silver sulfide layers formed on the polyamide film surface ..... 3, 203  
Sidabro sulfido sluoksnių, sudarytų poliamido plėvelės paviršiuje, tyrimas

Branch of science, author, title of article in English and Lithuanian No., p. | Nr., p.

*Inorganic Chemistry | Neorganinė chemija*

- Kiril B. GAVAZOV,**  
**Kirila T. STOJNOVA,**  
**Teodora S. STEFANOVA,**  
**Galya K. TONCHEVA,**  
**Vanya D. LEKOVA,**  
**Atanas N. DIMITROV**
- Liquid-liquid extraction and spectrophotometric characterization of some new ternary ion-association complexes of gallium(III) and indium(III)..... 4,278  
Naujų galio (III) ir indžio (III) joninių kompleksų skystinė ekstrakcija ir spektrofotometrinis apibūdinimas
- Anna GRES,**  
**Natalia LOGINOVA,**  
**Tatyana KOVAL'CHUK,**  
**Genrikh POLOSOV,**  
**Nikolay OSIPOVICH,**  
**Ihar STRAKHA,**  
**Igor AZARKO,**  
**Rimma ZHELDAKOVA**
- Synthesis, characterization and antimicrobial evaluation of copper(II) complexes of 5-*tert*-butyl-pyrocatechin-derived Mannich bases..... 4,286  
Vario (II) kompleksų su 5-*tert*-butilpirokatechino Manicho bazėmis sintezė, charakterizavimas ir antimikrobinio aktyvumo įvertinimas

*Analytical Chemistry | Analizinė chemija*

- Mohammad BAGHER GHOLIVAND,**  
**Mir MAHDI ABOLGHASEMI,**  
**Marziye PIRYAEI,**  
**Seyed MOHAMAD MAASSOUMI**
- Comparative study of hydrodistillation headspace solvent microextraction and microwave-assisted distillation headspace solvent microextraction for analysis of volatile components in *Stachys inflata* ..... 1,24  
Hidrodistiliavimo ir mikrobangomis skatinamo distiliavimo palyginamasis tyrimas *Stachys inflata* lakiųjų komponentų analizei
- Mohammad BAGHER GHOLIVAND,**  
**Mir MAHDI ABOLGHASEMI**
- Preparation of a renewable sulfide-selective flow through an optical sensor based on immobilization of methylene blue on an agarose membrane ..... 1,30  
Daugkartinio jautraus sulfidui pratekamojo optinio jutiklio paruošimas naudojant metileno mėlio imobilizaciją agarozės membranoje
- Natalija GERMAN,**  
**Saulius ARMALIS**
- Voltammetric determination of naphthalene, fluorene and anthracene using mixed water-organic solvent media..... 2,86  
Voltamperometrinis naftaleno, fluoreno ir antraceno nustatymas naudojant mišrią vandens ir organinio tirpiklio terpę
- Nerijus KARLONAS,**  
**Audrius PADARAUSKAS,**  
**Arūnas RAMANAČIUS,**  
**Zita MINKUVIENĖ,**  
**Almira RAMANAČIENĖ**
- Rapid and highly sensitive determination of clonazepam and 7-aminoclonazepam in whole blood using gas chromatography with negative-ion chemical ionization mass spectrometry ..... 2,91  
Greitas ir labai jautrus klonazepamo ir 7-aminoklonazepamo nustatymas kraujyje dujų chromatografijos ir masių spektrometrijos neigiamos cheminės jonizacijos metodu
- Lukas TAUJENIS,**  
**Vilma OLŠAUSKAITĖ**
- Identification of main constituents of historical textile dyes by ultra performance liquid chromatography with photodiode array detection ..... 3,210  
Dažųjų medžiagų identifikavimas istorinėje tekstilėje ultraefektyviosios skysčių chromatografijos su fotodiodinės matricos detektoriumi metodu
- Anna ROCCO,**  
**Audrius MARUŠKA,**  
**Salvatore FANALI**
- Enantioseparation of drugs by means of continuous bed (monolithic) columns in nano-liquid chromatography..... 4,294  
Vaistų enantiomerų atskyrimas panaudojant skysčių nanochromatografiją su ištisinėmis (monolitinėmis) nejudriomis fazėmis

*Organic Chemistry | Organinė chemija*

Vilija KRIŠČIŪNIENĖ, Jolanta ROUSSEAU, Arnaud TATIBOUËT, Algirdas ŠAČKUS	Pd-catalyzed cross-coupling reactions of benzo- and thieno-anne- lated pyrimidinones, possessing the benzylsulfanyl moiety..... 1, 36 Benzo- ir tienopirimidinonų, turinčių benziltiogrupę, Pd-katali- zuojamos kryžminio jungimo reakcijos
Javad SAFAEI-GHOMI, Fariba SALIMI, Yavar AHMADI, Ali RAMAZANI, Fateme ZEINALI NASRABADI	Reaction of dialkyl acetylenedicarboxylates with ninhydrin in the presence of secondary amines: synthesis of alkyl 4-(benzyl(alk- yl)amino)-1',3',5-trioxo-1',3'-dihydro-5 <i>H</i> -spiro[furan-2,2'-inde- ne]-3-carboxylate derivatives..... 1, 43 Dialkilacetilendikarboksilatų reakcija su ninhidrinu esant antrinių aminų: alkil-4-(benzil(alkil)amino)-1',3',5-triokso-1',3'-dihidro-5 <i>H</i> - spiro[furan-2,2'-inden]-3-karboksilato darinių sintezei
Ingrida TUMOSIENĖ, Zigmuntas Jonas BERESNEVIČIUS	Synthesis of azoethione derivatives from 3-(phenylamino)pro- panehydrazide..... 1, 48 Azolionų darinių sintezė iš 3-(fenilamino)propanhidrazido
Vida INTAITĖ, Aušra VOSKIENĖ, Rita VAICKELIONIENĖ, Gema MIKULSKIENĖ, Vytautas MICKEVIČIUS	Synthesis and structure of new 1,3-disubstituted 5-oxopyrroli- dine derivatives..... 1, 52 Naujų 1,3-dipakeistų 5-oksopirolidino darinių sintezė ir struk- tūra
Sigitas TUMKEVIČIUS, Andžejus VOITECHOVIČIUS, Povilas ADOMĖNAS	Synthesis of novel 2,4,6-triarylpyrimidines ..... 1, 61 Naujų 2,4,6-triarilpirimidinų sintezė
Javad SAFAEI-GHOMI, Tayebeh AHMADI, Hossein BATOOLI, Fereshteh Jookar KASHI	Antioxidant and antimicrobial activity of <i>Artemisia fragrans</i> Willd essential oil and methanol extracts ..... 2, 100 <i>Artemisia fragrans</i> Willd eterinių aliejų ir metanolinių ekstraktų antioksidantinis ir antimikrobinis aktyvumas
Sha Sha CHU, Jie CAO, Qi Zhi LIU, Shu Shan DU, Zhi Wei DENG, Zhi Long LIU	Chemical composition and insecticidal activity of <i>Heracleum</i> <i>moellendorffii</i> Hance essential oil..... 2, 108 <i>Heracleum moellendorffii</i> Hance eterinio aliejaus cheminė sudėtis ir insekticidinis aktyvumas
Mohammad Bagher HASSAN- POURAGHDAM, Hossein NAZEMIYEH, Mohammad Safi SHALAMZARI, Lamia Vojodi MEHRABANI	Salt effects on the quality and recovery of <i>Mentha pulegium</i> L. essential oil ..... 2, 113 Druskų įtaka <i>Mentha pulegium</i> L. eterinio aliejaus kokybei ir išėgai
Bi Bi Fatemeh MIRJALILI, Abdolhamid BAMONIRI, Naimeh SALEHI	Synthesis of tetrahydrobenzo[ <i>a</i> ]xanthenes-11-one derivatives in water promoted by Bi(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O ..... 2, 118 Tetrahydrobenzo[ <i>a</i> ]ksanten-11-ono darinių sintezė vandenyje, katalizuojama Bi(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ·5H <sub>2</sub> O
Suresh MADDILA, Palakonda LAVANYA, Sreekanth B. JONNALAGADDA, Venkatarao CHUNDURI	Synthesis and antimicrobial studies of novel (2-benzylidene)- phenylureido-thiazolopyrimidine derivatives..... 2, 124 Naujų (2-benziliden)-fenilureido-tiazolopirimidino darinių sintezė ir antimikrobinis tyrimas

Branch of science, author, title of article in English and Lithuanian No., p. | Nr., p.

**Organic Chemistry | Organinė chemija**

<b>Asta JUDŽENTIENĖ, Jurga BŪDIENĖ, Audrius MISIŪNAS, Rita BUTKIENĖ</b>	Variation in essential oil composition of <i>Rhododendron tomentosum</i> gathered in limited population (in Eastern Lithuania)..... 2,131 Pelkinio gailio ( <i>Rhododendron tomentosum</i> ), surinkto nedideliam plotė Rytų Lietuvoje, eterinių aliejų įvairovė
<b>Grażyna ZAWIŚLAK</b>	Chemical composition of essential oils of <i>Marrubium vulgare</i> L. and <i>Marrubium incanum</i> Desr. grown in Poland ..... 2,136 Lenkijoje auginamų <i>Marrubium vulgare</i> L. ir <i>Marrubium incanum</i> Desr. eterinių aliejų cheminė sudėtis
<b>Valė MILIUKIENĖ, Jonas ŠARLAUSKAS, Kastis KRIKŠTOPAITIS, Algirdas ŠAIKŪNAS, Narimantas ČĖNAS</b>	Possible modes of cytotoxicity of high energy aliphatic nitroesters and <i>N</i> -nitramines for mouse splenocytes..... 2,141 Galimi aukštos energijos alifatinių nitroesterių ir <i>N</i> -nitraminų citotoksiškumo keliai pelių splenocituose
<b>Renata NURZYŃSKA-WIERDAK, Anna BOGUĆKA-KOCKA, Radosław KOWALSKI, Bartłomiej BOROWSKI</b>	Changes in the chemical composition of the essential oil of sweet basil ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) depending on the plant growth stage..... 3,216 Saldžiojo baziliko ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) eterinių aliejų cheminės sudėties pokyčiai augimo laikotarpiu
<b>Liucija MARCINKEVIČIENĖ, Jonita STANKEVIČIŪTĖ, Irina BACHMATOVA, Regina VIDŽIŪNAITĖ, Ana CHALECKAJA, Rolandas MEŠKYS</b>	Biocatalytic properties of quinoxaline alcohol dehydrogenase IIG from <i>Pseudomonas putida</i> HK5..... 3,223 Nuo PQQ priklausomos alkoholio dehidrogenazės IIG iš <i>Pseudomonas putida</i> HK5 biokatalizinės savybės
<b>D. GUDEIKA, R. LYGAITIS, J. V. GRAŽULEVIČIUS, R. H. KUBLICKAS, V. RUBEŽIENĖ, J. VEDEGYTĖ</b>	Synthesis and properties of dimeric naphthalene diimides..... 3,233 Dimerinių naftalendiimidų sintezė ir savybės
<b>Javad SAFAEI-GHOMI, Abdolrazzagh GADERIZEFRE, Mohammad ALI GHASEMZADEH, Ahmad KAKAVAND-GHALENOEI, Masoud SALAVATI-NIASARI</b>	AgI nanoparticles as heterogeneous catalysts in one-pot alkylation reaction of chiral amines (L-valine methyl ester) in water-alcohol media..... 3,239 AgI nanodalelės kaip heterogeninis katalizatorius vienos stadijos chiralinių aminių (L-valino metilo esterio) alkilavimo reakcijoje, vandens-alkoholio terpėje
<b>Mir MAHDI ABOLGHASEMI, Marziye PIRYAEI</b>	Fast determination of <i>Prangos uloptera</i> essential oil by nanoporous silica-polypyrrole SPME fiber..... 3,244 <i>Prangos uloptera</i> eterinių aliejų greitas nustatymas naudojant nanoporingą silicio dioksido-polipirolo pluoštą
<b>Bi Bi FATEMEH MIRJALILI, Abdolhamid BAMONIRI, Ali AKBARI</b>	Mg(HSO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> : an efficient and eco-friendly catalyst for the synthesis of pyrazoles ..... 3,250 Mg(HSO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> – efektyvus ir ekologiškas katalizatorius pirazolų sintezei

Branch of science, author, title of article in English and Lithuanian No., p. | Nr., p.

**Organic Chemistry | Organinė chemija**

- Ali RAMAZANI,  
Nadia FATTAHI,  
Aram REZAEI,  
Fateme ZEINALI NASRABADI**  
A facile route for the preparation of disubstituted 1,3,4-oxadiazoles from furfural, carboxylic acids, and secondary amines in the presence of *N*-isocyaniminotriphenylphosphorane ..... 3,255  
Dipakeistų 1,3,4-oksadiazolų gavimas iš furfuralio, karboksirūgščių ir antrinių aminų naudojant *N*-izocianiminotrifenilfosforaną
- Alicija BILINSKA,  
Albinas ŽILINSKAS**  
Synthesis of chiral bicyclo[3.3.1]nonane derivative as ionic liquid and using it for asymmetric Michael's addition reaction ..... 4,301  
Chiralinio joninio skysčio – biciklo[3,3,1]nonano darinio sintezė ir jo panaudojimas asimetrinio Michaelio prijungimo reakcijoje
- Giedrė DABKEVIČIENĖ,  
Bronislava BUTKUTĖ,  
Nijolė LEMEŽIENĖ,  
Valdas JAKŠTAS,  
Egidijus VILČINSKAS,  
Valdimaras JANULIS**  
Distribution of formononetin, daidzein and genistein in *Trifolium* species and their aerial plant parts ..... 4,306  
Formononetino, daidzeino ir genisteino paplitimas tarp *Trifolium* rūšių ir pasiskirstymas antžeminėse augalo dalyse
- Kęstutis RUTKAUSKAS,  
Ingrida TUMOSIENĖ,  
Kristina KANTMINIENĖ,  
Zigmuntas J. BERESNEVIČIUS**  
Synthesis and heterocyclization of *N*-[4-(1,3-benzothiazol-2-yl)-phenyl]-β-alanines ..... 4,312  
*N*-[4-(1,3-Benzotiazol-2-il)fenil]-β-alaninų sintezė ir jų heterociklizacija
- Vida BUINAUSKAITĖ,  
Monika DARGYTĖ,  
Algirdas ŠAČKUS**  
Synthesis and microwave-promoted Suzuki-Miyaura cross-coupling reactions of 5-bromo-1,3,3-trimethyl-1,3-dihydro-6'*H*-spiro[indole-2,2'-piperidin]-6'-one ..... 4,322  
5-bromo-1,3,3-trimetil-1,3-dihidro-6'*H*-spiro[indolo-2,2'-piperidin]-6'-ono sintezė ir mikrobangų skatinamos Suzuki-Miyaura kryžminio jungimo reakcijos

**Polymer Chemistry | Polimerų chemija**

- Ramunė RUTKAITĖ,  
Joana BENDORAITIENĖ,  
Rima KLIMAVIČIŪTĖ,  
Edita LEKNIUTĖ,  
Indrė NARMONTAITĖ,  
Virginija ŠINKŪNAITĖ**  
Charged starch nanoparticles prepared by polyelectrolyte complex formation ..... 4,328  
Krūvį turinčios krakmolo nanodalelės iš polielektrolitinių kompleksų

**Chronicle | Kronika**

- Prof. Zigmuntas Jonas Beresnevičius has turned 70 ..... 3,i  
Prof. A. Beresnevičiui – 70 metų
- Prof. P. Vainilavičius has turned 70 ..... 4,i  
Prof. P. Vainilavičiui 70