

16th International Conference on Chemistry

XVI. Nemzetközi Vegyészkonferencia

**Cluj-Napoca, November 11-14, 2010
Kolozsvár, 2010. november 11-14.**

Organizers / A konferencia szervezői

Babeş-Bolyai University, Department of Chemistry and Chemical Engineering, Hungarian Division

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kémia és Vegyészmérnöki Kar
Magyar Tagozat

*

Hungarian Technical Scientific Society of Transylvania,
Chemistry Department

Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság,
Kémia Szakosztály

Conference Chairman / A konferencia elnöke

MAJDIK Kornélia

Scientific Committee / A konferencia tudományos bizottsága

MAJDIK Kornélia

UBB, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj, RO

BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Kolozsvár, RO

NOVÁK Lajos, BME, Szerves Kémia és Technológia Tanszék, HU

KILÁR Ferenc, PTE ÁOK, Bioanalitikai Intézet, HU

ZSUGA Miklós, Debreceni Egyetem, Alkalmazott Kémia Tanszék, HU

DIBÓ Gábor, ELTE, Szerves Kémiai Tanszék, Budapest, HU

HEGEDŰS Erzsébet, Nyitrai Egyetem, SK

BOLLA Csaba

UBB, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj, RO

BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Kolozsvár, RO

KÉKEDY-NAGY László

UBB, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Cluj, RO

BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Kolozsvár, RO

Organizing Committee / A konferencia szervezőbizottsága

MAJDIK Kornélia

BOLLA Csaba

HORVÁTH Erika

PAP Tünde

PAP Zsuzsa

PROKOP Zoltán

Sponsors / Támogatók

National Authority for the Scientific Research – Bucharest
A Tudományos Kutatást Támogató Nemzeti Hatóság – Bukarest
*

Szülőföld Alap, Budapest

Sponsors for the Awards / A díjak támogatói

Magyar Kémikusok Egyesülete, Budapest
Kajtár Márton Alapítvány, Budapest
Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, Kolozsvár

Print / Nyomda

INCITATO Cluj-Napoca / Kolozsvár

Program

THURSDAY, 11 November

Location: Hotel SPORT (Cluj-Napoca, Aleea Stadionului nr. 1)

17⁰⁰ – 21⁰⁰ registration

20⁰⁰ – 22⁰⁰ dinner (Restaurant CHIOS, Central Parc)

FRIDAY, 12 November

Location: Babeş-Bolyai University, Fac. of Chem. and Chemical Eng.
(Cluj-Napoca, Str. Arany János nr. 11)

8⁰⁰ registration

9⁰⁰ official opening of the conference

9³⁰ plenary presentations

11⁰⁰ coffee break

11³⁰ plenary presentations

13⁰⁰ lunch break (Restaurant CHIOS, Central Parc)

15⁰⁰ placement of all conference posters

15⁰⁰ Ph.D. students plenary presentations

16⁵⁰ coffee break

17²⁰ Ph.D. students plenary presentations

20⁰⁰ banquet (Restaurant CHIOS, Central Parc)

SATURDAY, 13 November

Location: Babeş-Bolyai University, Fac. of Chem. and Chemical Eng.
(Cluj-Napoca, Str. Arany János nr. 11)

9⁰⁰ Ph.D. students plenary presentations

10⁴⁰ coffee break

11⁰⁰ student posters presentations

11⁰⁰ section presentations

13³⁰ official closing of the conference

14⁰⁰ lunch break (Restaurant CHIOS, Central Parc)

16⁰⁰ city tour

SUNDAY, 14 November

Meeting: Hungarian Theatre of Cluj, parking
(Cluj-Napoca, Str. Emil Isac nr. 26-28)

9⁰⁰ departure of the Salt Mine of Turda

Observation

Posters and student posters should be arranged in the hall of the second floor of the Babeş-Bolyai University, on Friday, 12 November, between 15⁰⁰ – 16⁰⁰.

A konferencia programja

CSÜTÖRTÖK, november 11.

Helyszín: SPORT Hotel (Aleea Stadionului nr.1)

17⁰⁰ – 21⁰⁰ regisztráció
20⁰⁰ – 22⁰⁰ vacsora (CHIOS Étterem, Központi Park)

PÉNTEK, november 12.

Helyszín: BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar (Arany János u. 11)

8⁰⁰ regisztráció
9⁰⁰ konferencia megnyitó, köszöntők
9³⁰ plenáris előadások
11⁰⁰ kávészünet
11³⁰ plenáris előadások
13⁰⁰ ebéd (CHIOS Étterem, Központi Park)
15⁰⁰ poszterek és diák-poszterek kihelyezése a pannókra
15⁰⁰ doktorandusz plénum
16⁵⁰ kávészünet
17²⁰ doktorandusz plénum
20⁰⁰ állófogadás (CHIOS Étterem, Központi Park)

SZOMBAT, november 13.

Helyszín: BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar (Arany János u. 11)

9⁰⁰ doktorandusz plénum
10⁴⁰ kávészünet
11⁰⁰ diák-poszterek bemutatása
11⁰⁰ szekció-előadások
13³⁰ záróünnepély, díjkiosztás
14⁰⁰ ebéd (CHIOS Étterem, Kolozsvár, Központi Park)
15³⁰ városnézés (részletesebben a 44-ik oldalon)

VASÁRNAP, november 14.

Találkozó: a Kolozsvári Állami Magyar Színház parkolójában

(Kolozsvár, Emil Isac u. 26-28.)

9⁰⁰ indulás autóbusszal Tordára, a sóbányába

Megjegyzés: a poszterek és diák-poszterek elhelyezése pénteken (nov. 12.), 15⁰⁰-16⁰⁰ óra között történik a BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar II. emeleti előterében.

Registration Locations

THURSDAY, 11 November

17⁰⁰ – 21⁰⁰ Hotel SPORT
(Cluj-Napoca, Aleea Stadionului nr. 1)

FRIDAY, 12 November

8⁰⁰ – 19⁰⁰ Babeş-Bolyai University, Fac. of Chem. and Chemical Eng.
(Cluj-Napoca, Str. Arany János nr. 11)

SATURDAY, 13 November

8⁰⁰ – 13⁰⁰ Babeş-Bolyai University, Fac. of Chem. and Chemical Eng.
(Cluj-Napoca, Str. Arany János nr. 11)

Sessions Locations

FRIDAY, 12 November

Location: Babeş-Bolyai University, Fac. of Chem. and Chemical Eng.
(Cluj-Napoca, Str. Arany János nr. 11)

Plenary Presentations	first floor, room 97
Ph.D. Students Plenary Presentations	first floor, room 97
Posters, Student Posters Viewing	second floor, hall

SATURDAY, 13 November

Location: Babeş-Bolyai University, Fac. of Chem. and Chemical Eng.
(Cluj-Napoca, Str. Arany János nr. 11)

Ph.D. Students Plenary Presentations	first floor, room 97
Student Posters Presentations	second floor, hall

Section Presentations

Biochemistry, Organic Chemistry and Chemical Engineering Sciences	first floor, room 97
Analytical and Physical Chemistry	first floor, room 88
Applied and Environmental Chemistry	ground floor, room 48

A konferencia titkárságának működési ideje és helyszínei

CSÜTÖRTÖK, november 11.

17⁰⁰ – 21⁰⁰ SPORT Hotel
(Aleea Stadionului nr. 1)

PÉNTEK, november 12.

8⁰⁰ – 19⁰⁰ BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar
(Arany János u. 11)

SZOMBAT, november 13.

8⁰⁰ – 13⁰⁰ BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar
(Arany János u. 11)

Konferencia helyszínek

PÉNTEK, november 12.

Helyszín: BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar
(Arany János u. 11)

Plenáris előadások	I. em, 97-es terem
Doktorandusz plénum	I. em, 97-es terem
Poszterek, diák-poszterek megtekintése	II. emeleti előtér

SZOMBAT, november 13.

Helyszín: BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar
(Arany János u. 11)

Doktorandusz plénum	I. em, 97-es terem
Diák-poszterek bemutatása	II. emeleti előtér

Szekció-előadások

Biokémia, szerves kémia és vegyészmérnök tudományok	I. em., 97-es terem
Analitikai és fizikai kémia	I. em., 88-as terem
Alkalmazott és környezeti kémia	földszint, 48-as terem

Plenary Presentations

Plenáris előadások

Chairman / Ülésvezető
MAJDIK Kornélia

- 9³⁰ SOHÁR Pál, CSÁMPAI Antal, FODOR Lajos, CSOMÓS Péter
MTA-ELTE, Spektroszkópai Szerkezetkutató Csoport, Budapest
Study of the Structures of Sulphur-containing Heterocycles
Kén-heterociklusok szerkezetvizsgálata
- 10⁰⁰ MAROSI György, NAGY Zsombor, PATAKI Hajnalka, VAJNA Balázs
BME, Szerves Kémia és Technológia Tanszék
Novel Technologies Introduced for Development of Pharmaceuticals
Új készítménytechnológiai módszerek a gyógyszerfejlesztésben
- 10³⁰ NOSZTICZIUS Zoltán, ROSIVALL László, WITTMANN Marian
BME, Fizika Tanszék, Kémiai Fizika Csoport
High Purity Chlorine Dioxide: a New Weapon
in the Battle Against Microbes?
A nagy tisztaságú klórdioxid:
új fegyver a mikrobák elleni harcban?
- 11⁰⁰ – 11³⁰ kávészünet
- 11³⁰ HEGEDŰSOVÁ Alžbeta, HEGEDŰ Ondrej, JAKABOVÁ Silvia,
PERNYESZI Tímea, TÁLOS Katalin
Nytitrai Egyetem, Szlovákia
Potential Risks of Heavy Metal Accumulation in the Soil –
Plant System in Southern Slovakia
A nehézfémek akkumulációjának potenciális veszélyei
Dél-Szlovákia talaj-növény rendszerében
- 12⁰⁰ SOÓS Tibor
MTA Kémiai Kutatóközpont, Biomolekuláris Intézet, Budapest
Design and Application of Bifunctional Metal-Free Catalysts:
from Epi-quinine Thioureas to Frustrated Lewis Pairs
Bifunkcionális organokatalizátorok fejlesztése, a kinin alapú
katalizátoroktól a frusztrált Lewis párokig

Ph.D. Students Plenary Presentations

Doktorandusz plénum

Reviewing Committee / Bíráló bizottság:

*MAJDIK Kornélia, NOVÁK Lajos, KILÁR Ferenc, ZSUGA Miklós, DIBÓ Gábor,
HEGEDŰS Erzsébet, BOLLA Csaba, KÉKEDY-NAGY László*

Chairmen / Ülésvezetők: *HONFI Krisztina / CSOG Árpád*

- 15⁰⁰ *ANGYAL András, CSUKÁS Béla, VARGA Mónika, BARTHA László,
MISKOLCZI Norbert, BALOGH Sándor, BORSODI Nikolett
Direct Computer Mapping Based Simulation of Waste Plastic Cracking
Műanyag hulladékok krakkolásának szimulációja
közvetlen számítógépes leképezéssel*
- 15¹⁰ *BÁLINT Emese-Éva, MIKLÓSSY Ildikó, ÁBRAHÁM Beáta,
SZILÁGYI László, LÁNYI Szabolcs
Heterologous Expression of Granzyme H in Escherichia Coli
Granzim H heterológ expressziója Escherichia coli-ban*
- 15²⁰ *BOCSI Róbert, HORVÁTH Géza, HANÁK László
Carbon Capture by Microalgae in Closed Photobioreactor at Natural Light
Szén-dioxid befogás mikroalgákkal természetes fény mellett
fotobioreaktorban*
- 15³⁰ *BORSODI Nikolett, LENGYEL András, MISKOLCZI Norbert,
ANGYAL András, KOHÁN József
Pyrolysis of Plastic Wastes Contaminated with Lubricant Oil
Kenőolajjal szennyezett műanyag hulladékok enyhe pirólízise*
- 15⁴⁰ *BOTH Emese, GYÖRGY Éva, ÁBRAHÁM Beáta, MIKLÓSSY Ildikó,
LÁNYI Szabolcs
Selection of Lactic Acid Bacteria Isolated from Traditionally
Manufactured Cheeses
Hagyományos módon előállított sajtokból izolált
tejsav-baktériumok szelekciója*
- 15⁵⁰ *CSOG Árpád, MIHUCZ Viktor Gábor, TATÁR Enikő, FODOR Ferenc,
Cornelia MAJDIK, Gyula ZÁRAY
Uptake and Distribution of Cadmium, Iron, Lead and Nickel in White
Poplar and Cucumber Plants Grown in Hydroponics Containing Two
Different Chelated Iron Supplies
Kadmium, vas, ólom és nikkel felvétele és eloszlása két különböző vas(III)-
kelátkomplex-tartalmú tápoldatban nevelt fehér nyárfa és uborka
növényekben*

- 16⁰⁰ FÁBRI Csaba, MÁTYUS Edit, CSÁSZÁR Attila
Rovibrational States of Polyatomic Molecules
Sokatomos molekulák rezgési-forgási állapotai
- 16¹⁰ FALUS Péter, BOROS Zoltán, HORNYÁNSZKY Gábor, NAGY József,
 ÜRGE László, DARVAS Ferenc, POPPE László
Synthesis of Chiral Amides in Chemo-enzymatic Cascade System
Királis savamidok előállítási lehetőségeinek vizsgálata
kemo-enzimatikus kaszkád rendszerben
- 16²⁰ FARKAS Viktor, PERNYESZI Tímea
Biosorption of Phenol by Immobilized White-rot Fungus
Phanerochaete Chrysosporium from Aqueous Solutions
Fenol bioszorpció vizsgálata algináton immobilizált
Phanerochaete chrysosporium fonalas gombán
vizes szuszpenzióban
- 16³⁰ HODAI Zoltán, HORVÁTH Géza
The Problems Occuring During Processing Micro Algae
Reproduced for Oil Production
Olajtermelésre szaporított mikroalgák feldolgozásának problémái
- 16⁴⁰ HONFI Krisztina, DÉKÁNY Imre, PERNYESZI Tímea
Phenol and Lead Adsorption on Bentonite and Modified Bentonite
by Dodecyltrimethylammonium Bromide in Aqueous Solution
Fenol és ólom adszorpciója vizes közegben bentoniton

16⁵⁰ – 17²⁰ kávészünet

Chairmen / Ülésvezetők: FARKAS Viktor / GÁL Emese

- 17²⁰ KAPÁS Árpád, BOROS Borbála, DÖRNYEI Ágnes, FELINGER Attila,
 KILÁR Ferenc, ANDRÁS Csaba Dezső, LÁNYI Szabolcs, DOBRE Gh. Tănase
Extraction and Identification of Secondary Metabolites
from Siberian Groundsel
A szibériai hamuvirág másodlagos metabolitjainak kivonása és azonosítása
- 17³⁰ KNAPP Krisztina, HOLLÓSI Miklós, VASS Elemér, MAJER Zsuzsa
Cis-trans Amide Bond Isomerism Study on the Ac-β-homo-Pro-NHMe
Model by Vibrational and Chiroptical Spectroscopic Methods
Az Ac-β-homo-Pro-NHMe modell cisz-transz amidkötés izomériájának
tanulmányozása rezgési és kiroptikai spektroszkópiai módszerekkel

- 17⁴⁰ KORMOS Attila, HUSZTHY Péter, KERTÉSZ Júlia, SVEICZER Attila
Synthesis of New 1,9-disubstituted Phenothiazines as Potential Precursors for Crown Ethers Containing a Phenothiazine Unit
 Új, 1,9-diszubsztituált fentiazinok, mint fentiazin egységet tartalmazó koronaéterek lehetséges prekursorai
- 17⁵⁰ KOVÁCS Erika, PÁLFI Mária, MIKLÓSSY Ildikó, SZILÁGYI László, ÁBRAHÁM Beáta, LÁNYI Szabolcs
Purification and Cleaving of the Human GITRL Expressed as Fusion Protein
 A fúziós fehérjeként expresszált humán GITRL tisztítása és hasítása
- 18⁰⁰ KOVÁCS Gábor, BOLLA Csaba, Ionel Cătălin POPESCU, Lo Gorton
Third Generation Biosensor Modified With a New CDH from Neurospora Crassa
 Új CDH (*Neurospora crassa*-ból előállított) enzimmel módosított harmadik generációs bioszenzorok
- 18¹⁰ KOVÁCS Klaudia, VÉRTESSY G. Beáta, HOLCZINGER András, POPPE László
Expression of Phenylalanine Ammonia-lyase Genes in Esherichia Coli
 Fenilalanin Ammónia-liáz gének Expressziója *Esherichia coli*-ban
- 18²⁰ KULCSÁR Edina, NAGY Endre
Racemic Lactic Acid is Enantioselectively Separated by Special Membrane Techniques
 Racém tejsav enantioszelektív elválasztása speciális membrán technikákkal
- 18³⁰ KUPAI József, HUSZTHY Péter, SZÉKELY Kata, TÓTH Tünde, KATZ Marianna
Synthesis of New Enantiopure Pyridino-18-crown-6 ethers Containing a Hydroxymethyl, a Formyl and a Carboxyl Groups at Position 4 of the Pyridine Ring
 A piridingyűrű 4-es helyzetében hidroximetil-, formil- és karboxilcsoporttal szubsztituált új enantiomertiszta piridino-18-korona-6 éterek szintézise
- 18⁴⁰ LASLO Éva, GYÖRGY Éva, MARA Gyöngyvér, SZENTES Sarolta, ANDRÁS Csaba, LÁNYI Szabolcs
Phosphorus Mobilization from Different Inorganic Phosphates by Bacteria Proposed for Biofertilizer
 Biopreparátumok előállítására alkalmazható baktériumok foszfor mobilizálása különböző szervesetlen foszfát vegyületekből
- 18⁵⁰ LEVELES Ibolya, BÉKÉSI Angéla, TÓTH Judit, VÉRTESSY G. Beáta
Mechanisms of Uracil DNA Repair Enzymes
 Uracilos DNS javító enzimek mechanizmusai

Ph.D. Students Plenary Presentations

Doktorandusz plénum

Reviewing Committee / Bíráló bizottság:

*MAJDIK Kornélia, NOVÁK Lajos, KILÁR Ferenc, ZSUGA Miklós, DIBÓ Gábor,
HEGEDŰS Erzsébet, BOLLA Csaba, KÉKEDY-NAGY László*

Chairmen / Ülésvezetők: *PÁLOVICS Emese / LASLO Éva*

- 9⁰⁰ *NÉMETH Dóra, TOLLÁR Ágnes Nikolett, BÉLAFINÉ BAKÓ Katalin*
RP Cellulose Modified with Citric Acid for Adsorption of Metal Ions
Citromsavval módosított RP cellulóz fémion megkötése
- 9¹⁰ *ORBÁN Kálmán Csongor, BODOR Zolt, ÁBRAHÁM Beáta, MIKLÓSSY Ildikó,*
SINKLER Réka, LÁNYI Szabolcs
Heterolog Expression of Bacillus Licheniformis Alpha-amylase
in Pichia Pastoris
Bacillus licheniformis-ből származó alfa-amiláz heterológ
expressziója Pichia pastoris-ban
- 9²⁰ *SZABÓ Mária, KOVÁCS Erika, MIKLÓSSY Ildikó, SZILÁGYI László,*
ÁBRAHÁM Beáta, LÁNYI Szabolcs
Comparative Study of Spectral Properties of EGFP Mutants
EGFP mutánsok összehasonlító jellemzése
- 9³⁰ *SZENTES Adrienn, HORVÁTH Géza*
Problems with the Scale-up in the Production of Multi-walled
Carbon Nanotubes
Méretnövelési problémák a többfalú szén nanocsövek előállításában
- 9⁴⁰ *SZENTES Sarolta, MARA Gyöngyvér, MÁTHÉ István, LASLO Éva,*
LÁNYI Szabolcs, RADU Gabriel-Lucian
Sociomicrobiological Properties of Antagonistic Soil Bacteria,
Isolated from Borsáros Raised Bog
Borsárosból izolált antagonista talajbaktériumok
szociomikrobiológiai tulajdonságainak vizsgálata
- 9⁵⁰ *SZIDAROVSKY Tamás, CSÁSZÁR Attila, CZAKÓ Gábor*
Rovibrational Spectra Near Dissociation
Rezgési-forgási spektrumok a disszociáció határánál

- 10⁰⁰ SZILVÁGYI Gábor, VASS Elemér, MAJER Zsuzsa, HOLLÓSI Miklós
*Structure Analysis of Chiral Dirhodium Complexes by ECD
and VCD Spectroscopy*
*Királis diródiium komplexek szerkezetvizsgálata ECD és VCD
spektroszkópia segítségével*
- 10¹⁰ SZŐKE Ana-Maria, MUNTEAN Marcela, FAZAKAS Enikő, MÉSZÁROS Sándor
Recycling of Sewage Sludge Ceramic Composites
Szennyvíziszap újrahasznosítása kerámia kompozitokban
- 10²⁰ TAMÁS Éva, MARA Gyöngyvér, MÁRIALIGETI Károly, LÁNYI Szabolcs
*Detection of Genes from the Soil Bacteria with Role in the
Organic Nitrogen and Phosphorus Mobilization*
*Szerves nitrogén és foszfor mobilizálásában szerepet játszó
gének kimutatása talajbaktériumoknál*
- 10³⁰ WEISER Diána, TOMIN Anna, BOROS Zoltán, POPPE László
Novel Solid Supported Sol-gel Immobilization Systems for Lipases
Lipázok rögzítése új típusú szilárd hordozós szol-gél rendszerekben
- 10⁴⁰ – 11⁰⁰ kávészünet

Section Presentations Szekció-előadások

Biochemistry, Organic Chemistry and Chemical Engineering Sciences Biokémia, szerves kémia és vegyészmérnök tudományok

Chairmen / Ülésvezetők: *DIBÓ Gábor / POPPE László*

- 11⁰⁰ HEGEDŰS Imre, *NAGY Endre*
Stabilization of Hemicellulase Enzymes with Nano-layer
Hemicelluláz enzimek stabilizálása nano-réteggel
- 11¹⁵ KAKASI-ZSURKA Balázs, *KÉKI Sándor*
Enzymatic Synthesis of Copolymers from 3-hydroxybutiric Acid and
Different Carbohydrate Derivatives
Enzimatis úton előállított kopolimerek 3-hidroxibutírsav és
különböző szénhidrát származékok felhasználásával
- 11³⁰ KERTÉSZ Júlia, *HUSZTHY Péter*, *KORMOS Attila*, *BEZÚR László*
Synthesis of Silica gel-bound Acridino-18-crown-6 ether and
Studies on its Metal Ion Selectivity
Szilikagélhez kötött akridin egységet tartalmazó koronaéter
szintézise és fémionszelektivitásának vizsgálata
- 11⁴⁵ *iff.* VÁRHELYI Csaba, *POKOL György*, *GÖMÖRY Ágnes*, *VÁRHELYI Csaba*
Re(IV)-complexes with Oximes
Re(IV)-komplexek oximokkal
- 12⁰⁰ BARABÁS Réka, *BOGYA Erzsébet-Sára*, *DEJEU Valentina-Roxana*
Theoretical and Applied Perspectives in the Research of the Apatites
Az apatitok új felhasználási lehetőségeinek alkalmazott és elméleti kutatásai
- 12¹⁵ *GOMBOS Sándor*
Influence of Temperature on Decomposition of AFB1, AFB2,
AFG2 and T-2 in Sunflower Oil by UV Light
Hőmérséklet befolyása a napraforgó olajban található AFB1,
AFB2, AFG2 és T-2 UV lebontására

- 12³⁰ PÁLOVICS Emese, SCHINDLER József, FAIGL Ferenc, FOGASSY Elemér
Behaviour of Structurally Similar Molecules in the Resolution Processes
Rokon szerkezetű molekulák viselkedése a resolving folyamatokban
- 12⁴⁵ LEVELES László
Fuels of Biological Origin in the Focal Point of MOL
Technology Development Activities
Bioeredetű üzemanyagok a MOL technológia-fejlesztés fókuszában

Analytical and Physical Chemistry / Analitikai és fizikai kémia

Chairmen / Ülésvezetők: *HÓRVÖLGYI Zoltán / KÉKEDY-NAGY László*

- 11⁰⁰ DARVASI Jenő, MÁTYÁS Csongor
A New Type of Imaging Spectrometer for Small Samples
Új típusú képalkotó spektrométer, kisméretű minták számára
- 11¹⁵ DEÁK György, NAGY Lajos, KUKI Ákos, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Extraction and Chromatographic Separation of the Medically Active Ingredients of the Seeds of Silybum Marianum
A máriatövis magjában megtalálható, gyógyhatású anyagok kinyerése és elválasztása extrakcióval és kromatográfiás módszerekkel
- 11³⁰ BILLES Ferenc, Antonio HERNANZ
Structure and Vibrational Spectroscopy of a β -cyclodextrin Inclusion Complex
Egy β -ciklodextrin zárványkomplex szerkezete és rezgési spektroszkópiája
- 11⁴⁵ EŐRI János, ROHONCZY János, KOLOS Zsuzsanna, PONGOR Gábor
Development of the Non-normalized Version of the Direct Inversion in the Spectral Subspace (DISS) Method
A Direkt Inverzió a Spektrális Altérben (DISS) módszer nem-normált változatának fejlesztése
- 12⁰⁰ HÓRVÖLGYI Zoltán, DETRICH Ádám, VOLENTIRU Emőke
Combined Sol – Gel Coatings
Összetett szol – gél bevonatok
- 12¹⁵ LINGVAY József, CUCOS Andrei, BUDRUGEAC Petru, LINGVAY Carmen, CIOGESCU Ovidiu, TUDOSIE Liana
Study of Ageing of Polyethylene Insulations Used in Electrical Energetic by Thermal Analysis
A villamosenergetikában használt polietilén szigetelések öregedésének vizsgálata termikus analízissel
- 12³⁰ MUZSNAY Csaba
The Special Behaviour of the Atmospheric Water Vapor Resulting from Human Activities Reported on 5 Different Levels May Be Caused Climate Changes and Global Warming
Az emberi tevékenységből származó légköri vízgőznek 5 különböző szinten jelentkező különleges viselkedése okozhatja az éghajlatváltozást és a globális felmelegedést

12⁴⁵ TÓKÉS Béla, DONÁTH-NAGY Gabriella, MITROI Brîndușa
*Comparative Study on Quantitative Characterization of Spin
Trapping by Nitrones*
Összehasonlító vizsgálatok a nitronok szabadgyökbefogása
mennyiségi jellemzéséhez

Applied and Environmental Chemistry / Alkalmazott és környezeti kémia

Chairmen / Ülésvezetők: *MÓCSY Ildikó / BARABÁS Réka*

- 11⁰⁰ KUKI Ákos, NAGY Lajos, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Very Fast Detection of Phthalic Acid Esters in PVC Objects by Direct Analysis in Real Time Tandem Mass Spectrometry
PVC használati tárgyak ftálsav-észter lágyító tartalmának gyors meghatározása valós idejű közvetlen analízis ionizációs tandem tömegspektrometriával
- 11¹⁵ NAGY Lajos, TÓTH Katalin, ZSUGA Miklós, FERENCZI Renáta, ANTUS Sándor, KÉKI Sándor
(+)-Silybin, a Pharmacologically Active Constituent of Silybum Marianum: Fragmentation Studies by Atmospheric Pressure Chemical Ionization Quadrupole Time-of-Flight Tandem Mass Spectrometry
A máriatövisben megtalálható, farmakológiai szempontból jelentős, (+)-Szilibin fragmentációjának vizsgálata atmoszférikus nyomású kémiai ionizációs körülmények között
- 11³⁰ NAGY Miklós, ZSUGA Miklós, RÁCZ Dávid, KÉKI Sándor
Novel Results in the Field of Light Emitting Polymers
Újabb eredmények a fényemittáló polimerek területén
- 11⁴⁵ RÁCZ Dávid, NAGY Miklós, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Synthesis of EDTA-Functionalized Polymers
EDTA-funkcionalizált polimerek előállítása
- 12⁰⁰ BARTHA Sándor
Hydrogen a New Green Energy Sorces
A hidrogén, mint zöld energiahordozó
- 12¹⁵ MANCIULA Dorin, KOZAN Adriana, HOLCZER Emil, KORMOS Fiameta
Characterization of ITO Nanoscaled Layers Applied to the Environment Protection
ITO nanoscaled rétegek jellemzése és alkalmazása a környezetvédelemben

- 12³⁰ LINGVAY József, VĂIREANU Dănuț-Ionel, COJOCARU Anca,
MAIOR Ioana, LINGVAY Carmen
*The Control of Scaling and Corrosion with Environmentally
Friendly Inhibitors – 2. Inhibition Efficiency Determination of Fagus
Sylvatica Extract*
*A vízkőképződés és a korrózió megelőzése környezetbarát inibitorokkal –
2. A bükkfalevélkivonat inhibitorhatásainak a meghatározása*
- 12⁴⁵ RIPPELNÉ PETHŐ Dóra, HORVÁTH Géza
Alkaline Recycling with Boundary Layer Separation Method
Alkáli újrahasznosítás határréteg szeparációs módszerrel
- 13⁰⁰ TOLLÁR Ágnes Nikolett, NÉMETH Dóra,
SZABÓNÉ HERSECZKI Zsanett, DALLOS András
*Synthesis of Triacetin from Crude Glycerol Obtained as by-product
of Biodiesel Production*
*Triacetin előállítása a biodízelgyártás melléktermékeként keletkező
nyers glicerin tartalmú fázisból*

Posters Poszterek

BARTHA Sándor, LATES Mihai

Measurement Method to Evaluation of Solar Energy Potential

A napsugárzási adatok meghatározására alkalmas technikai mérőrendszer

BENEDEK Tibor, MÁTHÉ István, TÁNCICS András,

LÁNYI Szabolcs, MÁRIALIGETI Károly

Identification and Socio-microbiology of Aromatic Hydrocarbon

Degrading Bacteria Isolated from Contaminated Soils

*Szennyezett talajokból izolált aromás szénhidrogénbontó baktériumok
fajszintű identifikálása és szociomikrobiológiai vizsgálata*

BOLAT Georgiana, SUTIMAN Daniel, ORTEGA SAAVEDRA Juan

Application of UNIFAC Group Contribution Model to Predict the

Enthalpy Data for Organic Binary Mixtures at 298,15 K

*UNIFAC modell alkalmazása az entalpia meghatározására szerves
bináris keverékek esetén 298,15 K hőmérsékleten*

BUCS Szilárd Sándor, SZILVESZTER Szabolcs, LAVRIC Vasile

*Experimental Study of Free and Partially Flocks Entrapped Enzymes
in Activated Sludge Wastewater Treatment Systems*

*Szabad és részben pelyhekhez kötött enzimek kísérleti tanulmányozása
eleveniszapos szennyvíztisztítási rendszerekben*

CADAR Oana, ROMAN Marius, MAJDIK Cornelia, ROMAN Cecilia

Polymerization of Lactic Acid: Chemical Versus Enzyme

Catalyzed Polycondensation

CSAPÓ Ágnes, RÁBAI József

*Synthesis of Fluorous Alkenyl-fluorosilanes and Their Application
in Hiyama Coupling Reaction*

*Fluoros alkenil-fluorszilánok előállítása és alkalmazása Hiyama
kapcsolási reakciókban*

DONÁTH-NAGY Gabriella, VANCEA Szende, KESZEG Emese

Electrophoretically Mediated Microanalysis of Captopril

A Captopril elektroforetikusan közvetített mikroanalitikus vizsgálata

GÁL Emese, CRISTEA Castelia, GĂINA Luiza, LOVÁSZ Tamás,
CSÁMPAI Antal, SILAGHI-DUMITRESCU Luminita

*Microwave-assisted [4+2] Cycloadditions of Phenothiazinyl- and
Ferrocenyl Schiff Bases with DHP Catalyzed by Iodine
Fenotiazinil-, ferrocenil Schiff bázisok [4+2] cikloaddíciója DHP-val
jód jelenlétében, mikrohullámú besugárzás alkalmazásával*

GÁLICZA Judit, VARGOVÁ Andrea, SÁNDOR Viktor, PÁGER Csilla,
ÁBRAHÁM Beáta, MIKLÓSSY Ildikó, KILÁR Ferenc, LÁNYI Szabolcs
*Preparation of Transferrin-iron(III)-anion Complexes and its Analysis
with Capillary Electrophoresis*

*Transzferrin-vas(III)-anion komplexek létrehozása és kapilláris
elektroforézissel történő vizsgálata*

GOG Adriana, ROMAN Marius, CHINTOANU Mircea, IRIMIE Florin-Dan, LUCA Emil
*Enzymatic Production of Biodiesel from Sunflower Oil Using Different
Lipases as Biocatalyst*

HARJA Maria, SZÉP A. Sándor, BARBUTA Marinela,
CIOCIŢĂ Ramona Carla, CIOBANU Maria
*Synthesis of Calcium Carbonate Particles as Loading Material
for Paper Industry
Szintetikus Kalcium-karbonát előállítása papíripari tömítőanyag
használatra*

KÖNCZÖL László, SZIEBERTH Dénes
*Mechanism of Dehydrogenative Condensation of
(o-borylphenyl)hydrosilane with Alcohols
Az (o-borilfenil)hidroszilán alkoholokkal lejátszódó
kondenzációjának reakciómechanizmusa*

LÓKI Katalin, KALAMBURA Sanja, POHN Gabriella, ALBERT Csilla, CSAPÓ János
*The Influence of Disposal Technology Obtained with Alkaline
Treatments on the Racemization of the Amino Acids of Slaughter Waste
Vágóhídi hulladékok lúgos közönböcsítésének hatása az aminosavak
racemizációjára*

MÁRTON Melinda-Rita, CSAPÓ János
*Nutritional Evaluation of Radish Sprouts
Retekcsíra biológiai értékének vizsgálata*

MÁRTON Melinda-Rita, ÁBRAHÁM Beáta, MIKLÓSSY Ildikó,
LÁNYI Szabolcs, LAVRIC Vasile
Radish Sprouts Extract Effect on HeLa Cells Cycle
Retekcsíra-kivonat hatása HeLa sejtek életciklusára

MICLEAN Mirela, ŞENILĂ Lăcrimioara, GOG Adriana, GROZA Ioan Ştefan
Determination of Trihalomethanes and Polycyclic Aromatic
Hydrocarbons in Drinking Water Using Solid-phase Microextraction

MIKLÓS Edina, WÁCZEK Frigyes, ÖRFI László, KÉRI György
The Structure Modification of BIRB 796
A BIRB 796 szerkezetének módosítása

MISKOLCZY Zsombor, MEGYESI Mónika, BICZÓK László
Supramolecular Complex Formation of Sanguinarine Alkaloid with
Cucurbit[7]uril Macrocyclic Compound
Szangvinarin alkaloid szupramolekuláris komplexképződése
kukurbit[7]uril makrociklusos vegyülettel

MÓCZÁR Ildikó, KERTÉSZ Júlia, KORMOS Attila,
BARANYAI Péter, TÓTH Klára, HUSZTHY Péter
Synthesis and Enantiomeric Recognition Studies of Optically
Active 18-crown-6 ethers Containing an Acridine Fluorophore Unit
Akridin fluorofort tartalmazó optikailag aktív 18-korona-6-éterek szintézise
és enantiomer-felismerő képességük vizsgálata

MOLNOS Éva, JUHÁSZ Katalin, MÉSZÁROS Sándor,
ÁBRAHÁM Beáta, LÁNYI Szabolcs, MUNTEAN Ovidiu
Comparing Biohydrogen Producing Systems Based on Hydrogenase
and Nitrogenase Enzymes
Hidrogenáz és nitrogénáz enzimeken alapuló biohidrogén-előállítási
rendszerek összehasonlítása

NAGY Roland, BARTHA László
Determination of HLB Value by Fiber-optic Spectrophotometer
Nemionos tenzidek HLB számának meghatározása száloptikás
spektrofotométerrel

NITA Sultana, PARVU Lucia, LINGVAY József, LINGVAY Carmen
The Control of Scaling and Corrosion with Environmentally Friendly inhibitors – 1. The Preparation and Chemical Characterization of Beech Leaf Extract (Fagus sylvatica)
A vízkőképződés és a korrózió megelőzése környezetbarát inhibitorokkal
1. A bükkfalevélkivonat előállítására és vegyi jellemzése

Imola SÁROSI, Alexandra HILDEBRAND, Péter LÖNNECKE,
Evamarie HEY-HAWKINS, Luminița SILAGHI-DUMITRESCU
Synthesis and Coordination Chemistry of the [1-PPh₂-2-SAsPh₂-C₆H₄] Tridentate Ligand
Az [1-PPh₂-2-SAsPh₂-C₆H₄] háromfogú ligandum szintézise és koordinációs kémiája

SEFF Amália-Laura, Radu SILAGHI-DUMITRESCU
The Mechanism of Superoxide Reductase: New Insights from Theoretical Methods
A szuperoxid-reduktáz mechanizmusa: új vizsgálatok elméleti módszerek segítségével

ȘENILĂ Lacrimioara, GOG Adriana, ROMAN Marius, CHINTOANU Mircea,
IRIMIE Florin-Dan, LUCA Emil, SILAGHI DUMITRESCU Luminița
Comparison of Acid and Enzymatic Hydrolysis of Wood for Bioethanol pRduction

Marin ȘENILĂ, Erika LEVEI, Lacrimioara ȘENILĂ, Gabriela OPREA, Cecilia ROMAN
Evaluation of Mercury Contents in Soil and Plants in Baia Mare (NW Romania) Area

SZABÓ Ákos, IVÁN Béla
Synthesis and Investigation of Amphiphilic Conetworks Consisting of Polyisobutylene and Poly(poly(ethylene oxide) Methacrylate)
Poliizobutilén és poli(poli(etilén-oxid)-metakrilát) alapú amfifil kotérháló előállítása és vizsgálata

SZÉP Al. Sándor, ANDRÁS Csaba Dezső, BARTÓK Simon
Modeling the Convective Drying of Fruits
Gyümölcsök konvekciós szárításának modellezése

*SZILVESZTER Szabolcs, RÁDULY Botond, MIKLOSSY Ildikó,
ÁBRAHÁM Beáta, LÁNYI Szabolcs, ROBESCU Dan Nicolae
Lab Scale Sequencing Batch Reactor Characterization for Dynamic
Modeling with Activated Sludge Model (ASM)
Laboratóriumi szintű szakaszos reaktor karakterizálása dinamikus
szimulációhoz eseményes matematikai modell segítségével (ASM)*

*TUDOSIE Liana, BUDRUGEAC Petru, CUCOS Andrei,
LINGVAY Carmen, CIOGESCU Ovidiu, LINGVAY József
Study of Thermal Ageing of Power Cables with PVC Insulations
A PVC szigetelésű energiakábelek termikus öregedésének tanulmányozása*

Student Posters

Diák-posztterek

Reviewing Committee / Bíráló bizottság:
NOVÁK Lajos, DIBÓ Gábor, BOLLA Csaba

ÁRKOSI Mariann-Kinga, AUGUSTIN Cătălin Moț, SILAGHI-DUMITRESCU Radu
Hemerythrin Based Blood Substitutes – Characterization of PEGylated K92C Mutant of Hefmerythrin
Hemeritrin alapú potenciális művér – a K92C mutáns PEGilált formájának jellemzése

CSORDÁS Barbara, FARKAS Viktor, HOLLÓSI Miklós
Investigation of Enantiomer Recognition and Ion Selectivity of Chiral Crown Ethers by Chiroptical Method
Királis koronaéterek enantiomer-megkülönböztetésének, ionszelektivitásának felderítése kiroptikai módszerrel

ERDEI Gyula, FERENCZ Zsolt, RÁCZ Csaba, SZABÓ Gabriella, CSAVDÁRI Alexandra
Preparation and Characterization of β -cyclodextrine Inclusion Complexes Employed in Food Supplements
Táplálékkiegészítőkben használt β -Ciklodextrin zárványkomplexek előállítása és vizsgálata

FÜSTÖS Zoltán, BELÁK Ágnes, FERDEȘ Mariana, MARÁZ Anna
Isolation, Identification and Examination of Productivity Probiotic Lactic Acid Bacterial Strains
Probiotikus tejsavbaktérium törzsek izolálása, azonosítása és szaporodási képességük vizsgálata

ILLÉS Gergely, SZANKA István, IVÁN Béla
Synthesis of Amphiphilic Polymer Conetworks by Click Connecting Chemical Reaction
Amfifil polimer kotérhálóak szintézise "click" kémiai kapcsolási reakcióval

IONESCU Artúr, KÉKEDY-NAGY László
The Heavy Metal Loadings of the Cluj-Napoca Playground's Topsoils. Case Study
Kolozsvár gyermekjátszóterei talajának nehézfém-terheltsége. Esettanulmány

KIRSCH Klára, SOVÁNY Csongor Dávid, KOVÁCS Zita
SIMON-SARKADI Livia, KOCSY Gábor

*The Effect of Cold Treatment on Putrescine Accumulation in
Different Freezing-tolerant Wheat Genotypes*
*Hidegkezelés hatása bekövetkező putreszcin felhalmozódás
a különböző fagyűrészű búza genotípusokban*

KOVÁCS Anita, HEGYI Orsolya, FORRÓ Enikő, MÁNDITY István
KALMÁR László, KERÉKGYÁRTÓ János, TÓTH Gábor
Possibilities in O-glycopeptide Synthesis II.
O-Glikopeptidok szintézisének lehetőségei II.

MÁTYÁS Csongor, DARVASI Jenő
Imaging Spectrometer with LED-s, in Diffuse Measuring Geometry
Diffúz mérőgeometriás LED-es képalkotó spektrométer

NÉMETH Brigitta, VEREBÉLYI Klára, KASZA György, SZARKA Györgyi, IVÁN Béla
*Preparing Hyperbranched Polystyrene via Carbocationic Copolymerization
of Styrene and Divinylbenzene under Environmentally Benign Conditions*
*Hiperelágazásos polisztirol előállítása sztirol és divinil-benzol
karbokationos kopolimerizációjával környezetileg előnyös
reakciókörülmények között*

OSVÁTH Zsófia, KALI Gergely, IVÁN Béla
Poly(N-isopropylacrylamide), as a Smart Material
A poli(N-izopropil-akrilamid), mint intelligens anyag

SÁNTHA Edit, KEREZSI János, NÉMETHNÉ SÓVÁGÓ Judit, LENGYEL Attila
Simulation of Water Scrubbing Column of Olefin Plant
Olefingyári vizes mosókolonna szimulációja

SZABÓ István, FÁBRI Csaba, CSÁSZÁR Attila
The High-resolution Spectroscopy of the Formaldehyde Molecule
A formaldehid molekula nagyfelbontású spektroszkópiája

SZABOLCS Ármin, MOLNÁR Márk, DIBÓ Gábor
Degradation of Natural Polysaccharides by Microwave Technique
Természetes poliszacharidok lebontása mikrohullámú technikával

A tordai sóbánya rövid története

Tordán a só kitermelése felszíni kamrák formájában már a **rómaiak** idején megkezdődött, a bányászatot igazoló dokumentumok 1271-re vezethetők vissza, amikor hivatalosan is létrehozták a sókamrát.

A ma is létező sóbányát 1690-ben **nyitották** meg. A XVII. század vége és a következő század eleje fellendülést hozott az erdélyi bányászatban a Bécsi Udvar által hozott rendelkezéseknek köszönhetően, melyeknek célja a régió gazdasági megerősítése volt.

A sót legelőször – statikai okok miatt – a harang formájú nagytermekben termelték ki (József, Mária Terézia és Antal termek), majd 1850 után a trapéz alakú aknában folytatták. Ezzel az ásási móddal nagyobb mennyiség kitermelése vált lehetővé ugyanabban a mélységben. 1853-ban elkezdték a Ferenc József galéria ásását, melynek teljes hossza 917 méter. Ezzel egy időben felújították a Mária Terézia aknát, és mellette megnyitották a Gizella és Rudolf aknákat is. Egy-egy ilyen akna méreteire jellemző, hogy több százezer tonna sót biztosított, több évtizeden keresztül.



A sót mindvégig szakképzett bányászok termelték ki, a függőleges kiemelés pedig lovak által húzott csigaszerekezettel történt. Az aknában fagygyúviaszos gyertyákkal és fáklyákkal világítottak. A só kitermeléséhez soha nem használtak robbanóanyagot, csak kizárólag emberi erőt.



A bánya 1840-ben **kritikus** gazdasági helyzetbe került, mivel a marosújvári sóbánya egyre nagyobbá vált, de az 1850-es években a trapéz alakú tárnák megnyitásával a kitermelés újabb lendületet kapott.

A sóbányában 1932-ben állt le a munka, ma már csak **turisztikai látnivaló** és **gyógyhely**.

A bánya összes termének kivételes **akkusztikája** van, a harang formájú aknába (a Mária Terézia látogatható) érdemes lekiabálni.

A benti hőmérséklet állandóan 10-12 fok között van, ezért tanácsos meleg ruhát vinni magunkkal!

A látogatás gyalogosan történik, így a termeket légszennyezés nem éri, gyógyulásra kiváló hely. Teljes bejárása egy jó óra alatt lehetséges.