

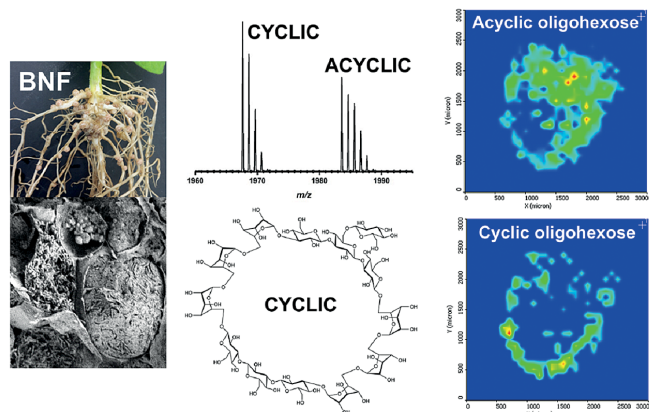
Chloe Corning¹, Marjan Dolatmoradi¹, Tina H. Tran¹,
Gary Stacey², Lajos Szente³, Laith Z. Samarah¹, Ákos Vértés¹

¹Department of Chemistry, The George Washington University,
Washington, USA

²Divisions of Plant Sciences and Technology, C. S. Bond Life Sciences
Center, University of Missouri, Columbia, USA

³CycloLab Cyclodextrin Research & Development Laboratory, Ltd.,
Budapest, Hungary

Pillangósok és rizóbiumok szimbiózisában a mikrobák nyílt láncú hexóz-oligomereket építenek energia és szén tárolására. A bakteriális adaptáció és szimbiózis elősegítésére pedig gyűrűs oligohexózokat szintetizálnak. MALDI-t és nanofotonikus lézertesztorpció ionizációt felhasználó tömegspektrometriával meghatároztuk a nyílt láncú és a gyűrűs hexóz-oligomerek méret- és térbeli eloszlását a gyökérgumókban. A nyílt láncú oligomerek a gumó fertőzött zónájában halmozódtak fel, míg a gyűrűs szer-



kezetek a belső kéregben és a gyökér-edénynyalábokban koncentráálódtak. A két alkalmazott ionizációs módszer új lehetőségeket kínál a növény–mikroba kölcsönhatások megértésére és a környezatkímélő intenzív mezőgazdaság segítésére.

Beszámoló az 5. YRICCCE konferenciáról

A Magyar Kémikusok Egyesülete és a Román Kémikusok Egyesülete idén 5. alkalommal szervezte meg a *Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering* elnevezésű eseményt 2025. május 8–10. között a kolozsvári Babeş–Bolyai Tudományegyetemen. A kifejezetten fiatal kutatók számára életre hívott konferencia két évente kerül megrendezésre magyar és romániai helyszíneken felváltva – legutóbb, 2023 júniusában a Debreceni Egyetemen. A szervezők célja ugyanis már a kezdetek óta nemcsak az, hogy a kémia egyes területein dolgozó lelkes és feltörekvő nemzedék nemzetközi szinten is bemutat-hassa kutatási eredményeit, hanem a kapcsolatteremtés és -ápolás is a határon túli kollégákkal, illetve a kulturális híd erősítése a két nemzet pályájuk elején járó kémikusai között.



A magyar delegáció a Kémia és Vegyészmérnöki Kar épülete előtt

Az idei konferencián a három nap alatt közel 30 előadás és 17 darab poszter került bemutatásra, valamint két plenáris előadást is meghallgathattak a résztvevők. Az egyiket Elisabeta I. Szerb, a temesvári Coriolan Drăgulescu Institute of Chemistry habilitált tudományos munkatársa tartotta *Electrochemical sensors based on ordered "soft" hybrid materials* címmel, míg a másikat Kupai József, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Szerves Kémia és Technológia Tanszék habilitált egyetemi docense *Sustainable application and recycling of organocatalysts*

címmel. Mindkét kiváló és inspiráló előadó kitért a nehézségekre is, bemutatva, hogy a kutatói pálya még a rutinos(abb)nak nevezhető személyek számára is kihívásokkal teli, és olykor kudarcokkal is megnehezített, amit azonban más szemszögből megközelítve még akár az előnyünkre is fordíthatunk, és kellő elhivatottsággal a sikerek sem fognak nagyon sokáig váratni magukra.

A plenáris előadásokon kívül a konferencia résztvevői a kémia legkülönfélébb területeiről mutatták be kutatási eredményeiket – a teljesség igénye nélkül – a szerves és komplexkémiaól kezdve a polimerkémia és anyagtudományokig át egészen a szuperkondenzátorokig és akkumulátorokig. Mint azt a szervezőktől megtudtam, az előadások sorrendjét és az egyes blokkokat sem a kémia egyes ágai szerint alakították ki – épp ellenkezőleg, szándékosan volt teljesen véletlenszerű az egymást követő előadások témája, ezzel színessé téve a programot a hallgatóság számára. Ami viszont minden előadásban és poszterben közös volt, hogy

A konferencia díjazottjai, azaz a legjobbak legjobbjai





szépen, igényesen kidolgozott és rendkívül tartalmas beszámolókat tekinthettünk meg kiemelkedő kutatási eredményekről, sokszor hétköznapiakban is releváns, gyakorlatias témákban, amelyekből minden esetben érződött a kutatómunkába fektetett kemény munka és megszámlálhatatlan mennyiségű munkaóra. Mindezekből következően nem is volt egyszerű dolga a tudományos bizottságnak, amelynek a hagyományokhoz híven ki kellett választania a legjobbak legjobbjait, azaz azt a két-két posztert és előadást, amelyeket a legkiemelkedőbbnek ítélték. Ezt azonban nem lehetett elkerülni, így a konferencia utolsó napjának végén a tudományos bizottság nevében Simonné Prof. Dr. Sarkadi Livia és Prof. Dr. Várnagy Katalin, míg a szervezők nevében Prof. Dr. Anca Silvestru átadták az elismeréseket.

A legjobb poszter díját kapták:

- Aron Rop (Debreceni Egyetem) – *Rapid Synthesis of Thermo-responsive PNIPAA-b-PNIPAA Block Copolymers*
- Mihai-Alexandru Molența (University of Bucharest) – *1,3,4-Oxadiazole core as Building Block for Fluorescent Materials Design*

A legjobb előadóknek járó díjat kapták:

- Varga Bertalan (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem) – *Electrostatic Immobilization of Cyclodextrins Containing Permanent Positive Charges – Wastewater Monitoring in Focus*
- Ioan Stroia (Institut Européen des Membranes) – *Artificial Anion Transmembrane Transporters: from Nitrate-Selective to Efficient Chloride Electrogenic and Electroneutral Transport*

A konferencia zárásaként elhangzott, hogy két év múlva ismét egy magyarországi (de még be nem jelentett) helyszín fog otthont adni ennek a hagyománnyá vált, és reméljük, még nagyon sokáig fennmaradó konferenciának.

Beszámolóim végén jómagam, munkatársaim és a többi résztvevő nevében is szeretnék köszönetet mondani a határon túli házigazdáknak a kiválóan sikerült szervezésért, a szívélyes fogadtatásért, a kollegiális, már-már baráti-családias légkörért (és nem mellesleg a finom és bőséges welcome dinnerért)! Kolozsvár gyönyörű és látképes városa, ahová mindig örömmel visszatérni, különösen ilyen remek emberek és események miatt!

Benedek Máté

Debreceni Egyetem Alkalmazott Kémiai Tanszék

Vegyipari mozaik

A Richter megerősíti együttműködését a Granata Bióval a meddőség kezelésének területén. A Richter Gedeon Nyrt. jelentős részesedést szerzett a Granata Bióban, egy reprodukív egészségügyre összpontosító amerikai székhelyű vállalatban. A Granata Bio mélyreható szakértelemmel rendelkezik az üzletfejlesztés, a kutatás-fejlesztés (K+F), a szabályozási stratégia és a forgalmazás területén. A tranzakció részeként a Richter a Granata Bio jelentős befektetőjévé válik, és helyet kap a Granata Bio igazgatóságában.

A Granata Bio ágilis megközelítései és a biotechnológiai szektorban mutatott innovatív megoldásai teszik ideális partnerré. A vállalat erőssége a kiegyensúlyozott portfóliója mellett az élvonalbeli K+F, az átfogó üzletfejlesztési stratégia, a szabályozási környezetben való eligazodás és a meddőség kezelésére szánt termékek amerikai piacon való forgalmazásában szerzett hosszú távú tapasztalat.

Ez a partnerség tökéletesen illeszkedik a Richter azon elkötelezettségéhez, hogy bővítse jelenlétét az Egyesült Államokban és erősítse a Nőgyógyászati üzletágának (WHC) stratégiáját. A Granata Bio erős kapcsolatokat kínál a legfontosabb véleményformálókval és hatékony piaci hozzáférést biztosít az Egyesült Államokban.

A vállalatok közötti együttműködést tovább erősíti a Bemfola – a Richter rekombináns tüszőérlelő hormon (FSH) terméke – közös fejlesztésére vonatkozó kötelező érvényű megállapodás aláírása az amerikai piacra, valamint a Granata Bio humán menopauzális gonadotropin (hMG) amerikai jogdíjvásárlási megállapodása, amely biztosítja a Richter számára a jövőbeli jogdíjbevételeket.

A Richter számára a meddőség kezelése stratégiai terápiai terület. Az amerikai follitropin-piacot 2024-ben 2,3 milliárd eurót meghaladó árbevétel és az elmúlt 4 évben mintegy 11%-os éves átlagos növekedési ütem (CAGR) jellemzi. A Granata Bióval való partnerség és üzletfejlesztési együttműködés nagyszerű lehetőséget jelent a Richter jelenlétének megalapozására az amerikai meddőségi piacon.

A BMW teszteli a szilárdtestes akkumulátorcella-technológiát.



A BMW Group egy BMW i7 tesztlimuzinba építve gurítja ki a München környéki utakra a szilárdtestes akkumulátorokat gyártó Solid Power autókompabilis akkumulátortechnológiáját, amely

az aktuális technológiákhoz viszonyítva rendkívül kompakt beépítési méretek mellett kínál nagyobb energiasűrűséget.

A BMW Group és a Solid Power kimagasló potenciált lát a szilárdtestes autókompabilis akkumulátortechnológiában (ASSB), hiszen az aktuális technológiákhoz viszonyított nagyobb energiasűrűség változatlan beépítési súly mellett kínál nagyobb tisztán elektromos hatótávolságot.

A BMW i7 tesztlimuzinba épített akkumulátorkonceptió a már bizonyított, ötödik generációs akkumulátorfelépítési alapelveket (amelyek szerint a modulok prizmatikus cellákból épülnek fel) új, innovatív modulkonceptiókkal egyesíti. Itt a mérnökök a cellabővítés lehetőségeit, az üzemi nyomás szabályozását és a hőmérsékleti viszonyok beállítási körülményeit vizsgálják.

A Solid Power szulfidalapú elektrolitokból felépülő akkumulátorcelláinak alkalmazásával és azok akkumulátoregységekbe történő teljes integrálásával a BMW Group az elkövetkező hónapok tesztprogramja során fontos ismeretanyagra tesz szert, hiszen az ASSB-technológia hétköznapi használatra is alkalmas integrálásához még további fejlesztésekre van szükség.

A BMW a Parsdorf városában működő akkumulátorcella-gyártó kompetenciaközpont kutatás-fejlesztési részlegén egy szilárdtestes akkumulátorcella-prototípusokat gyártó sort is rendszerbe állít, a Solid Power által felhalmozott szakmai tapasztalatokat és szaktudást pedig maradéktalanul kamatoztatja.

Az akkumulátorcella-technológia innovációinak gyors és hatékony alkalmazása érdekében a BMW Group egy mintegy 300 partnerből álló, bizonyított vállalatokat, startupokat és egyetemeket is magába foglaló hálózattal működik együtt.

(<https://www.muszaki-magazin.hu>)

Dobó Dorina összeállítása

MKE-HÍREK

Varázslatos kémia nyári táborok 2025-ben. Ebben az évben a nagy érdeklődésnek köszönhetően két helyen rendezi meg az MKE Kémia tanári Szakosztálya a Varázslatos Kémia Nyári Táborát. A múlt évi Veszprémi tábor sikerén felbuzdulva idén is lesz veszprémi tábor Szabóné Dr. Bárdos Erzsébet vezetésével a Pannon Egyetemen július 28. és augusztus 1. között. Emellett azonban Dr. Viskolcz Béla igazgató úr invitálására a Miskolci Egyetemen is megrendezzük a táborát Dr. Mentés Dóra segítségével.

VARÁZSLATOS KÉMIA - NYÁRI TÁBOR
MISKOLCI EGYETEM, MISKOLC
2025. JÚLIUS 7. – 11.

PANNON EGYETEM
2025. JÚLIUS 27. – AUGUSZTUS 1.

Selmei diákhatározatok eredete, Toxikológia világa, Legyél egy napra vegyészmérnök hallgató, Polluterán gyártás szépségei, Heti élmények beszámolója, Vegyészokobold egy napja, Kémiai activity, Strand, Labormunka.

A labormunkákat és gyárlátogatást is magában foglaló szakmai programok mellett mindkét táborban teljes ellátást, szabadidős programokat, egyetemi kollégiumi szállást és felügyeletet biztosítunk.

MKE-MTA NMR Munkabizottság ülés. 2025. május 8–9-én tartották Balatonszemesen, a Richter üdülőjében az MKE és az MTA NMR munkabizottsági ülést.



Régi-új elnök a QSAR és Modellezési Szakcsoportban. Dr. Lopata Antal lett az MKE Szerves és Gyógyszerkémiai Szakosztályában a QSAR és Modellezési Szakcsoport elnöke. A szakcsoport 2025. május 29-én, a KeMoMo-QSAR 2025 szimpóziumon tartott időközi tisztségviselő választást, ami a korábbi szakcsoport-elnök, Dr. Ferenczy György lemondása miatt vált szükségessé.



Than-mese, tan-mese. Tudományos-ismeretterjesztő film Than Károly életéről. A film bemutatja az óbecsei (Szerbia) születésű Than Károly akadémikus, vegyész életét és munkásságát. Eredeti helyszíneken (Óbecse, Szeged, Budapest) kísérelhetjük végig a tudós életútját, intézményalapító, közösség-szervező, tanári és folyóiratszerkesztői tevékenységét. Szakinterjúk mutatják be a Vegytani Intézet megalapításának, a Than-sónak és a Than-féle egyenértéknek, a vízanalitikának ionokban kifejezett standardizálását. Ma Than Károly óbecsei szülőházában edukatív-pedagógiai tudományos központ működik, biztosítva, hogy még sokáig fennmarad a kiváló kémikus neve és hagyatéka. A film a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács megbízásából az MTA 200. jubileumára készült. Elérhető az MKE Facebook-oldaláról.

Új! MKE Kémiai Digitalizáció Szakosztály. A digitalizációs szemléletformálás új platformjának célja a digitális technológiák – gépi tanulás, prediktív karbantartás, digitális ikerpárok és in-

MAGYAR KÉMIKUSOK EGYESÜLETE **MKE** **HUNGARIAN CHEMICAL SOCIETY**

MEGALAKULT AZ MKE KÉMIAI DIGITALIZÁCIÓ SZAKOSZTÁLY!

Kövess minket és csatlakozz a Magyar Kémikusok Egyesülete új szakosztályához! Elérhetőségünk: digichem@mke.org.hu

KÉMIAI DIGITALIZÁCIÓ SZAKOSZTÁLY

telligens folyamattervezés – bevezetése a vegyipar, a gyógyszer- és élelmiszeripar területén. A szakosztály mindenki vár, aki hisz abban, hogy a jövő vegyész a digitális vegyészmérnök és a digitalizáció szükségessége a mindennapjaink jelene.

Kapcsolat, partnerség, együttműködés – építsük együtt a jövő digitalizált iparát!

Elérhetőség: digichem@mke.org.hu, www.digichem.mke.org.hu

Értékeltek a résztvevők a Biztonságtechnika 2025 továbbképző szemináriumot. A Vegyipari Biztonságtechnikai Szakosztály éves rendezvényére a mátraszentimrei Hotel Narád & Parkban került sor 2025. május 29–30-én. A résztvevők a kitöltött kérdőívek összesített értékelése alapján ötös skálán átlagosan 4,98-re értékelték a szakmai programot, a helyszínt és a szervezést. Bár a betervezett csapatépítő erdei túra eső miatt elmaradt, a szakosztály vezetősége megígérte, hogy jövőre pótolják.



VEPONA 2025. A Kémia mindenkinek program is bemutatkozott a hatalmas érdeklődés mellett megrendezett VEPONA Vegyipari Pályaorientációs Napon, Miskolcon május 22-én.

A közel hatszáz fős rendezvény fő célja, hogy az általános és középszintű diákoknak, valamint az érdeklődőknek betekintést



nyújtson a vegyipar világához kapcsolódó képzésekbe és a továbbtanulási lehetőségekbe. A Miskolci Egyetem által szervezett napon a vegyipari orientációjú karok és partnercégek, a BorsodChem, a KISS cégcsoport és a MOL Petrolkémia is bemutatott a vegyipari életpályákat. A megnyitón Varga Béla BorsodChem PR-igazgató, Szilágyi Roland oktatási rektorhelyettes és Szabó János Zoltán MKE ügyvezető igazgató mondott beszédet.

Közyűlést tartott a KSZGYSZ. Társsszervezetünk május 8-i közgyűlésén a MKE-t Szabó János Zoltán ügyvezető igazgató képviselte. A jelenlévők elismeréssel szóltak a Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetsége elnöksége és ügyvezetése munkájáról és támogatásukról biztosították a jövőbeli terveket.

Közyűlést tartott és projektversenyt rendezett a MAVESZ. A Magyar Vegyipari Szövetség május 8-i közgyűlésén a MKE-t Szabó János Zoltán ügyvezető igazgató képviselte. A közgyűlésen a vegyipar helyzetét és trendjeit bemutató előadások, valamint az éves beszámoló és tervek elfogadása mellett újabb ciklusra újraválasztották Szabó Csaba igazgatót.



Május 16–17-én rendezték meg a MAVESZ-SZ2A Zöldvegyérték című projektversenyt, melyen az MKE-t Várnagy Katalin főtitkár és Urbányi Zoltán alelnök képviselte. A verseny egyik fődíját a Baktay Ervin Gimnázium (Dunaharaszti) Génikusok nevű csapata nyerte. A csapat tagjai: Andruscz-Ofella Adél, Náday Dorottya Rita, Nagy Flóra Éva, Pál Kata, Simon Adél, Szabó Odett. Felkészítő tanár: Zsebe Zsuzsanna. A projekt címe: Biotechnológia: Szennyvíztisztítás, komposztálás.

A másik fődíjat a PolySzaurusz csapat nyerte a Debreceni Református Kollégium Dóczy Gimnáziumából. A csapat tagjai:

Ágoston Bence, Dezső Bálint, Fazakas Janka Míra, Reichel Kíra Zsófi, Vitéz Dóra, felkészítő tanár: Bárány Zsolt Béla. A projekt címe: Tényleg lebomlik?

Különdíjat kaptak a Batthyány Lajos Gimnázium (Nagykanizsa), a BMSZC Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum (Budapest), a Győri SZC Baksa Kálmán Két Tanítási Nyelvű Gimnázium és a Dózsa György Gimnázium és Táncművészeti Szakgimnázium csapatai.

Peptidkémiai Munkabizottsági ülés. Az idei Peptidkémia Munkabizottsági ülést 2025. május 19–21-én rendeztük meg a balatonszárszói SDG Konferenciaközpontban.



58. Komplexkémiai Kollokvium. AZ MKE Komplexkémiai Szakcsoport és a MTA Koordinációs Kémiai Munkabizottság 2025. május 26. és május 28. között Balatonszárszón, az SDG Konferenciaközpontban rendezte meg az 58. Komplexkémiai Kollokviumot.

Kristályosítási és Gyógyszerformulálási Kerekasztal. Az MKE Kristályosítási és Gyógyszerformulálási Szakosztály 2025. május 22–23-án a Balatonszárszói SDG Konferenciaközpontban rendezte meg a Kristályosítási és Gyógyszerformulálási Kerekasztalt. A plenáris előadások mellett a szakmai kihívásokkal és



a feladatok megoldásához csatlakozó analitikai vizsgálatokkal kapcsolatos, 10–12 perces kiselőadásokból állt a program. A plenáris előadók Nagy K. Zoltán (Purdue University), Bényei Attila (Debreceni Egyetem) és Fülöp Vilmos (University of Warwick) voltak. A programban borkóstoló is szerepelt, a Garai Pincészet boraiból.

Zöld és Fenntartható Kémiai Konferencia az ELTE-n. Mika László Tamás (BME) magyar EuChemS „Zöld és Fenntartható Kémia”- (GSC-) küldött indította el az International Conference on Green & Sustainable Chemistry szervezését, melyhez később csatlakozott a EuChemS-divízió is Bata Katalin vezetésével, így a



konferencia társrendezvénye a 7th EuChemS GSC Conference volt június 1–5. között.

A 35 országból érkező 150 résztvevővel megrendezett ötnapos program rendkívül színes volt. A megnyitón Walter Leitner (Max Planck Institute) gitáros előadásában emlékezett Horváth István Tamásra. A második napon két szekcióban folytatódott a program, délután került sor a poszterszekcióra, ahol az „Emerging Talents in G&SC” keretében „flash poster”-előadásban is megmutathatták magukat a fiatal kutatók. A harmadik napon a szekcióelőadások mellett délelőtt és kora délután karrierépítési workshopra került sor fiatal kutatók részére Tamási Andrea coach segítségével „Boost your PhD trajectory” címmel. Késő délután pedig Leana Travaglini, a ChemSusChem szerkesztője tartott szerkesztői workshopot „Hogyan írjuk jól cikket?” címmel. A napot panelbeszélgetés zárta a zöld és fenntartható kémia területén jelentkező kihívásokról és lehetőségekről Francesco Mutti, Anders Riisager, Mariana Köber, Daniel Tsang, Pedro Lozano Rodriguez és Tuba Róbert részvételével, Mika László Tamás moderálásával. A negyedik napon délelőtt a szekcióelőadások mellett a Café corner – Ladies Choice címmel megrendezett programon a konferencia



hölgy tagjaival beszélgetett Mimi Hii, Mariana Köber, Leana Travaglini és Bálint Erika a STEM-területeken nőkkel szemben felmerülő kihívásokról.

Ezt követően került sor a ESCA díjátadóra és előadásra, melyet a díjnyertes kutatócsoport online bejelentkezéssel tartott meg. A kutatócsoport tagjai: Martyn Poliakoff, Michael George, Peter Licence.

A LeBistro étteremben tartott banketten került sor az Emerging talents-díjak átadására; ezeket Matthias Bal, Jiazhao Chen és Gazdag Tamás nyerte el. A vacsora közben egy tablettel is kísérsoltak a Thales Nano Zrt. jóvoltából.

A zárónapon adták át a poszterdíjakat: ezeket Lisa Steinwachs, Misra Ashwin és Carlos Andre Dal Berta Morina kapta.



FOTÓK: KÖRÖCS RENI

Biologikum-analitikum. Az MTA Biologikum-analitikai Munkabizottság és az MKE Biologikum-analitikai Szakcsoport idei ülésére 2025. június 4–6. között került sor Balatonszemesen, a Richter-üdülőben. A rendezvény panelbeszélgetésén Urbányi Zoltán alapító elnök vendége Szabó János Zoltán volt, aki a Kémia mindenkinek programról beszélgetett a résztvevőkkel.

• • • • •

Az MKE rendezvénynaplója

Dátum	Rendezvény	Helyszín
2025. augusztus 21–24.	Kémiantanári továbbképzés	Eger
2025. augusztus 28.	Magyar Magnézium Szimpózium	Budapest
2025. október 13–15.	30. Őszi Radiokémiai Napok	Balatonszárszó
2025. október	XLVIII. Kémiai Előadói Napok	Szeged
2025. november 5–7.	XVI. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia	Balatonszárszó
2025. november 5–7.	64. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés	Balatonszárszó
2025. november 13.	Kozmetikai Szimpózium	Budapest
2025. november	Borsodi Vegyipari Nap	
2025. december	Tömegspektrometriai Szakmai Nap	

HUNGARIAN CHEMICAL JOURNAL

LXXX. No. 7–8. July–August

CONTENTS

MKE's General Meeting 2025	198
Obituary. A personal homage à Sándor Görög	210
CSABA SZÁNTAY	
<i>Academies, science and science evaluation in our world – a discussion with new chemist academicians. Part I</i>	212
<i>An infinite story in chemistry: infintene</i>	216
GÁBOR LENTE	
<i>Where is Hungarian Chemical Society heading? Survey results</i>	217
NÓRA ADÁNYI-KISBOCSKÓI, ILDIKÓ ZIEGLER	
<i>Pentacolor. György Holczer's personal company story</i>	218
<i>The first Mendeleev Olympiad outside Eurasia</i>	222
GÁBOR MAGYARFALVI	
<i>57th Irinyi János Chemistry Competition final</i>	223
KATALIN ÓSZ, KATALIN VÁRNAGY	
<i>37th National Student Research Conference 2025 – Chemistry and Chemical Industry Section</i>	227
MÁTÉ BENEDEK	
<i>Effective delivery of sustainability messages to Gen Z</i>	229
ÁKOS SIMON, LEVENTE HORVÁTH	
<i>Chemistry teacher training at Babeş–Bolyai University</i>	232
CSILLA SÓGOR	
<i>Whom is it named after? Nernst equation. Part II</i>	236
GYÖRGY INZELT	
<i>Formula One. Protection against heat stress, protective textiles</i>	239
CSABA KUTASI	
<i>Contemporary chemistry memorials</i>	243
IMRE HORVÁTH, VERA SILBERER	
<i>Chembits</i>	246
GÁBOR LENTE	
<i>Publication of the month</i>	248
<i>News of the month</i>	249