



**Szerkesztőség:**

Felölős szerkesztő: KISS TAMÁS  
[SZEKERES GÁBOR] örökös főszerkesztő,  
Olvasószerkesztő: SILBERER VERA  
Tervezőszerkesztő: HORVÁTH IMRE

**Szerkesztők:**

ANDROSITS BEÁTA, BANAI ENDRE,  
LENTE GÁBOR, NAGY GÁBOR,  
PAP JÓZSEF SÁNDOR, RITZ FERENC,  
ZÉKÁNY ANDRÁS  
Szerkesztőségi titkár: SÜLI ERIKA

**Szerkesztőbizottság:**

SZÉPVÖLGYI JÁNOS,  
a szerkesztőbizottság elnöke,  
ANTUS SÁNDOR, BIACS PÉTER,  
BUZÁS ILONA, HANCSÓK JENŐ,  
JANÁKY CSABA, KALÁSZ HUBA,  
KEGLEVICH GYÖRGY, KOVÁCS ATTILA,  
LIPTAY GYÖRGY, MIZSEY PÉTER,  
MÜLLER TIBOR, NEMES ANDRÁS,  
ifj. SZÁNTAY CSABA, SZABÓ ILONA,  
TÖMPE PÉTER, ZÉKÁNY ANDRÁS

Kapják az Egyesület tagjai és a megrendelők  
A szerkesztésért felel: KISS TAMÁS

Szerkesztőség: 1015 Budapest, Hattyú u. 16.  
Tel.: 36-1-225-8777, 36-1-201-6883  
Fax: 36-1-201-8056  
Email: mkl@mke.org.hu

Kiadja a Magyar Kémikusok Egyesülete  
Felölős kiadó: ANDROSITS BEÁTA  
Nyomdai előkészítés: Planta-2000 Bt.  
Nyomás: Europrinting Kft.  
Felelős vezető: ENDZSEL ERNŐ  
ügyvezető igazgató

Terjeszti a Magyar Kémikusok Egyesülete  
Az előfizetési díjak befizethetők a CIB Bank  
10700024-24764207-51100005 sz.  
számlájára „MKL” megjelöléssel  
Előfizetési díj egy évre 10 200 Ft  
Egy szám ára: 850 Ft. Külföldön terjeszti  
a Batthyany Kultur-Press Kft.,  
H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.  
1251 Budapest, Postafiók 30.  
Tel./fax: 36-1-201-8891, tel.: 36-1-212-5303

Hirdetések-Anzeigen-Advertisements:  
SÜLI ERIKA

Magyar Kémikusok Egyesülete,  
1015 Budapest, Hattyú u. 16.  
Tel.: 36-1-201-6883, fax: 36-1-201-8056,  
e-mail: mkl@mke.org.hu

Aktuális számaink tartalma,  
az összefoglalók és egyesületi híreink,  
illetve archivált számaink honlapunkon  
(www.mkl.mke.org.hu) olvashatók

Index: 25 541  
HU ISSN 0025-0163 (nyomtatott)  
HU ISSN 1588-1199 (online)  
DOI: 10.24364/MKL.2019.10

A lapot az MTA MTMT indexeli, és a REAL,  
továbbá az Országos Széchényi Könyvtár  
(OSZK) Elektronikus Periodika Adatbázisa  
és Archivuma (EPA) archiválja



Merem remélni, a kedves olvasók elnézik nekem, hogy nem ennek a folyóirat számnak a bemutatásával kezdem mondanivalómat. Ugyanis jó ideje foglalkoztatnak kisebb-nagyobb kérdések, amikről írni szerettem volna, de eddig nem kerülhetett rá sor.

Miután ez a lehetőség szerencsémre most felmerült, veszem a bátorságot, és élek vele. Az egyik említett kérdés az ismeretek, a tudomány fejlődésének működési mechanizmusára vonatkozik.

2015. november 4. és 7. között a World Science Forum révén Budapest a tudomány fővárosaként szerepelhetett a világsajtóban. Talán ez a valóban fontos, a világsajtóban átfogóan ismertett esemény jó alkalom lett volna arra, hogy felhívjuk a média és a közvélemény figyelmét egy sajnos egyre terjedő félreértésre. Nem kétséges ugyanis, hogy a tudományos világ haladása már jó ideje a kutatás és fejlesztésben fogalmazódik meg, és ezt a fent említett Fórum is meggyőzően érzékeltette. Annál sajnálatosabb, hogy a hazai médiában, nyilatkozatokban a „kutatás és fejlesztés”-ből szinte eltűnt, elpárolgott a kötőszó: értelemzavaróan kutatás-fejlesztésként, kötőjellel írják, mondják. Ez úgy hangzik, mintha a kutatás fejlesztéséről lenne szó, és persze ebben az értelemben ez helytelen.

A fogalom az angol research and development fordításaként került a magyar nyelvbe, és persze soha senki nem említi, írja research-developmentként angolul.

Nem nagy ügy, mondhatnák egyesek, az és kötőszó eltűnésénél nagyobb bajok is előfordulnak a hazai tudományosságban. Ne fogadjuk el ezt a lekicsinylést. A tudomány természeténél fogva igényli a fogalmak pontosságát, szabatos alkalmazását. Hagyjuk meg az ést és írjuk helyesen a kutatás és fejlesztést, vagy akronimként K+F vagy K&F-ként. Ehhez újabb „és”-sel kapcsolódik a ma oly sokat emlegetett innováció. Mindegyiknek megvan a maga helye és szerepe a tudományos kutatásban, szoros kapcsolatuk nem kérdéses, de a fogalmakat jó mindig tisztán és a helyükön alkalmazni.

És most valóban térjünk rá az MKL tartalmának ismertetésére, ahol nem kevés vonzó, olvasandó anyagot említhetünk. Kiss Tamás főszerkesztő a tőle megszokott alaposággal járja körül Orbán Gáborral, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatójával folytatott interjújában a gyógyszeripar továbbfejlesztéséhez szükséges utánpótlás kérdését. Alapos és jól kommentált Kutasi Csaba dolgozata az egyes műanyag-hulladékok újrafeldolgozásáról és hasznosításáról. Nem mehetünk el szó nélkül a szám diákrésze mellett (Árvai Barbara, Szűcs Lili, Kovács Anna), amelyek bizonyítják, hogy néha mennyire indokolatlanok a hazai középiskolák kémiai oktatást elítélő mondanivalói.

Arról is szólnunk kell, hogy a kémiai és más szakterületek fővárosra koncentrálódó aktivitásának legáltalános enyhítését mutatja be Liziczai Márk cikke és Buzás Ilona interjúja. Meggyőződésem szerint minden olvasónak vonzóak az érdekes írásaival jelentkező Silberer Vera cikkei. Ez nem új hír, hiszen nevezett szerző a múltban számos alkalommal kényeztetett el olvasóit írásaival és interjúival.

Hogy mit jelent az elfogadott tudás folyamatos biztosítása, egészen kiválóan bizonyítja a hagyományként jelentkező Bruckner-termi előadásban ezúttal Varga Szilárd.

2019. október

Braun Tibor  
c. egyetemi tanár

**TARTALOM**

**VEGYIPAR ÉS KÉMIATUDOMÁNY**

Létfonosságú a megfelelő szakmai utánpótlás biztosítása.

Beszélgetés **Orbán Gáborral**, a Richter Gedeon Nyrt. vezérigazgatójával **298**

**Kutasi Csaba**: A PET palackok és egyéb poliszterhulladékok újrafeldolgozása, újrahasznosítása **300**

**Bruckner-termi előadás**

**Varga Szilárd**: Szelektív? Hatékony? Divergens? Kérdések és válaszok monoterpén-indol alkaloidok szintézise kapcsán **304**

**KÖZOKTATÁS – TANÁRI FÓRUM**

**Liziczai Márk**: Virágzó kémia Mosonmagyaróváron **305**

**AZ ELEMELI PERIÓDUSOS RENDSZERÉNEK NEMZETKÖZI ÉVE**

**Szűcs Lili**: A nemesgázok kisugárzási színei, tulajdonságai **310**

**Árvai Barbara**: Érdekes és hasznos elemek – a periódusos rendszerből **311**

**OKTATÁS**

**Kovács Anna**: Geopolimerek – minőség és fenntarthatóság **312**

Chemistry in Europe, 2019/3 **315**

**KITEKINTÉS**

**Braun Tibor**: A remény apoteózisa: szupravezetés szobahőmérsékleten. Gyémántsuatival a „Szent Grál-vegyület” nyomában **319**

**Silberer Vera**: Durranógáz és rivaldafény **322**

**Ménes András**: Fagy Toulouse-Lautreckel **323**

**VEGYÉSZLELETEK**

**Lente Gábor** rovata **324**

**EGYESÜLETI ÉLET** **326**

**A HÓNAP HÍREI** **328**



Címlapunkon:  
A Richter Gedeon Nyrt.  
Kémia Kutató  
és Irodaépülete