

10. ábra. Kidolgozás alatt álló, nyolc szervből álló test-egy-kártyán [19]

- [7] M. Brivio, W. Verbooma, D. N. Reinhoudt, Miniaturized continuous flow reaction vessels: influence on chemical reactions, *Lab Chip* (2006) 6, 329.  
 [8] <http://machinedesign.com/news/flu-bug-finder-chip>  
 [9] Ch-W. Huang, Y-T. Lin, S-T. Ding, L-L. Lo, P-H. Wang,

- E-Ch. Lin, F-W. Liu, Y-W. Lu, Efficient SNP Discovery by Combining Microarray and Lab-on-a-Chip Data for Animal Breeding and Selection, *Microarrays* (2015) 4, 570.  
 [10] <http://phys.org/news/2014-05-ultra-sensitive-nano-chip-capable-cancer-early.html>

- [11] D. Huh, D. C. Leslie, B. D. Matthews, J. P. Fraser, S. Jurek, G. A. Hamilton, K. S. Thornele, M. A. McAlexander, D. E. Ingber, A Human Disease Model of Drug Toxicity-Induced Pulmonary Edema in a Lung-on-a-Chip Microdevice, *Science Translational Medicine* (2012) 4, 159.  
 [12] <http://news.berkeley.edu/2015/03/09/human-hearts-on-a-chip-to-aid-drug-screening/>  
 [13] A. Mathur, P. Loskill, K. Shao, N. Huebsch, S. G. Hong, S. G. Marcus, N. Marks, M. Mandegar, B. R. Conklin, L. P. Lee, K. E. Healy, Human iPSC-based Cardiac Microphysiological System For Drug Screening Applications, *Scientific Reports* (2015) 5, 8883.  
 [14] M. Baker, Tissue models: A living system on a chip, *Nature* (2011) 471, 661.  
 [15] K. Domansky, W. Inman, J. Serdy, A. Dash, M. H. M. Lim, L. G. Griffith, Miniaturisation for chemistry, physics, biology, materials science and bioengineering, *Lab Chip* (2010) 10, 51.  
 [16] K. J. Jang, A. P. Mehr, G. A. Hamilton, L. A. McPartlin, S. Chung, K. Y. Suh, D. E. Ingber, Human kidney proximal tubule-on-a-chip for drug transport and nephrotoxicity assessment, *Integr Biol (Camb)* (2013) 5, 1119.  
 [17] M. Baker, Tissue models: A living system on a chip, *Nature* (2011) 471, 661.  
 [18] <http://www.pharmaceutical-journal.com/news-and-analysis/feature/organ-on-chip-technology-to-revolutionise-drug-development/20065894.article>  
 [19] U. Marx, H. Walles, S. Hoffmann, G. Lindner, R. Horland, F. Sonntag, U. Klotzbach, D. Sakharov, A. Tonevitsky, R. Lauster, Human-on-a-chip developments: a translational cutting-edge alternative to systemic safety assessment and efficiency evaluation of substances in laboratory animals and man? *Altern Lab Anim.* (2012) 5, 235.

Holl András

# Kémiai tárgyú folyóiratok és publikációk az MTA Könyvtárának repozitóriumában

Örömmel számolhatunk be arról, hogy a Magyar Kémiai Folyóirat az első számtól (1895-től) kezdve digitális formában olvasható az MTA Könyvtár és Információs Központ repozitóriumában, a REAL-ban.

A 2016-os évi digitalizálási kampányunk programjába sikerült a Magyar Kémiai Folyóiratot beilleszteni, valamint sikerült a Magyar Kémikusok Lapjából is 16 évfolyamot digitalizálni. A

költségkeret kimerülése és a felvágható, digitalizálásra felhasználható további folyóirat-anyag hiánya ez évre, sajnos, csak ennyit engedett meg. A folytatást tervezzük. Átvettük továbbá mindazokat a folyóirat-számokat, amelyek a Magyar Kémikusok Egyesületének honlapján elérhetőek voltak. A KöKÉL esetében teljes számok nem álltak rendelkezésre a honlapon – az újabb számok esetében csak a borító hiányzik, a régebbieknél előfordul, hogy nem minden cikk, nem minden rovat áll rendelkezésre digitális formában. Itt érdemes lesz a teljes folyóiratot digitalizálni.

## Elérhetőségek a REAL-ban

Magyar Kémiai Folyóirat	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Magyar_K=E9miai_Foly=F3irat.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Magyar_K=E9miai_Foly=F3irat.html</a>
Magyar Kémikusok Lapja	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Magyar_K=E9mikusok_Lapja.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Magyar_K=E9mikusok_Lapja.html</a>
Középiskolai Kémiai Lapok	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/K=F6z=E9piskolai_K=E9miai_Lapok.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/K=F6z=E9piskolai_K=E9miai_Lapok.html</a>



Nem csupán az MKE említett folyóiratai találhatóak meg a REAL különböző gyűjteményeiben; rengeteg további, kémiai tárgyú publikáció is a szakma és a szélesebb érdeklődő közönség rendelkezésére áll. A folyóiratok a REAL-J, a könyvek a REAL-EOD, a kurrens publikációk a REAL alapgyűjteményben találhatóak, PDF formátumban, általában szabadon olvashatóan. A régebbi publikációk a nyomtatott példányok digitalizálásával készültek, az újabbak már eleve digitális formában kerültek hozzánk. Nem a REAL az egyetlen olyan hazai digitális könyvtár, amelyben kémiai tartalmak találhatóak: az OSZK EPA, az Arca-

num ADT vagy a HUNGARICANA is tartalmaz ilyeneket. Az átfedés jelentős, de általában minden szolgáltatónál szerepelnek egyedi tartalmak. A publikációk „prezentációja”, kereshetősége, böngészhetősége a különböző szolgáltatóknál eltérő. Az ADT előfizetéssel érhető el, míg a többi említett szolgáltatás szabad (a REAL-ban szerepelhetnek olyan friss tartalmak, amelyek csak egy embargó időszak után lesznek szabadon olvashatóak).

A táblázatokban a fontosabb kémiai tartalmakat soroljuk fel a REAL gyűjteményeiben.

A Magyar Tudományos Akadémia Kémiai Tudományok Osztályának Közleményei	(1951–1996)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/A_Magyar__K=E9miai_Tudom=EInyok_Oszt=Ely=EInak_k=F6zlem=E9nyei.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/A_Magyar__K=E9miai_Tudom=EInyok_Oszt=Ely=EInak_k=F6zlem=E9nyei.html</a>
Acta Chimica <sup>1</sup>	(1946–1993)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Acta_Chimica.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Acta_Chimica.html</a>
A Magyar Tudományos Akadémia Központi Kémiai Kutató Intézetének Közleményei	(1958–1966)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/A_Magyar_Tudom=EInyos_Akad=E9mia_K=F6zponti_K=E9miai_Kutat=F3_Int=E9zet=E9nek_K=F6zlem=E9nyei.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/A_Magyar_Tudom=EInyos_Akad=E9mia_K=F6zponti_K=E9miai_Kutat=F3_Int=E9zet=E9nek_K=F6zlem=E9nyei.html</a>
Hungarian Journal of Industry and Chemistry	(2013–2015)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Hungarian_Journal_of_Industry_and_Chemistry.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Hungarian_Journal_of_Industry_and_Chemistry.html</a>

## Kémiai tartalmak a REAL-J-ben

A folyóiratokon túl a REAL-J-ből elérhetőek további, a kémia alkalmazásával és határterületeivel kapcsolatos folyóiratok is, mint az Acta Alimentaria vagy az Agrokémia és Talajtan.

Számos tudománytörténeti jelentőségű, ám esetenként hasznos olvasmányként is forgatható (már amennyire a digitális

anyagokra alkalmazható ez a kifejezés) természettudományi dokumentumra bukkanhat az olvasó a REAL gyűjteményekben. Ilyenek a tudományos társaságok kiadványai: a Magyar Tudományos Akadémiáé, vagy például a Természettudományi Társulaté.

Mathematikai és Természettudományi Közlemények	(1861–1944)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Mathematikai_=E9s_Term=E9szettudom=EInyi_K=F6zlem=E9nyek.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Mathematikai_=E9s_Term=E9szettudom=EInyi_K=F6zlem=E9nyek.html</a>
Mathematikai és Természettudományi Értesítő	(1883–1943)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Mathematikai_=E9s_Term=E9szettudom=EInyi_=C9rtes=EDt==0151.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Mathematikai_=E9s_Term=E9szettudom=EInyi_=C9rtes=EDt==0151.html</a>
Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn	(1883–1932)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Mathematische_und_Naturwissenschaftliche_Berichte_aus_Ungarn.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Mathematische_und_Naturwissenschaftliche_Berichte_aus_Ungarn.html</a>
Természettudományi Közlöny	(1869–1944)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Term=E9szettudom=EInyi_K=F6zl=F6ny_=2F_Term=E9szet_Vil=E9lga.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Term=E9szettudom=EInyi_K=F6zl=F6ny_=2F_Term=E9szet_Vil=E9lga.html</a>
Tudományos Gyűjtemény	(1817–1841)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Tudom=EInyos_Gy==0171jtem=E9ny.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Tudom=EInyos_Gy==0171jtem=E9ny.html</a>
Tudománytár	(1834–1844)	<a href="http://real-j.mtak.hu/view/journal/Tudom=EInyt=E9lr.html">http://real-j.mtak.hu/view/journal/Tudom=EInyt=E9lr.html</a>

## Tudományos társaságok kiadványai

Értekezések a természettudományok köréből	<a href="http://real-eod.mtak.hu/view/series/=C9rtekez=E9sek_a_term=E9szettudom=EInyok_k=F6r=E9b=0151l.html">http://real-eod.mtak.hu/view/series/=C9rtekez=E9sek_a_term=E9szettudom=EInyok_k=F6r=E9b=0151l.html</a>
Magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyűléseinek munkálatai	<a href="http://real-eod.mtak.hu/view/series/Magyar_orvosok_=E9s_term=E9szetvizsg=E9l=F3k_agy-gy==0171l=E9seinek_munk=E9latai.html">http://real-eod.mtak.hu/view/series/Magyar_orvosok_=E9s_term=E9szetvizsg=E9l=F3k_agy-gy==0171l=E9seinek_munk=E9latai.html</a>
Kémiai területre besorolt közlemények:	<a href="http://real-eod.mtak.hu/view/subjects/QD.html">http://real-eod.mtak.hu/view/subjects/QD.html</a>

## További kémiai tárgyú tartalmak a REAL-EOD gyűjteményben



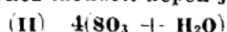
Kedvcsinálóként bemutatunk néhány cikket.

Az 1834-től 1844-ig megjelent Tudománytár Értekezések sorozatának utolsó, 16. kötetében közölte Sztojanovics Lázár egy linzi professzor, Petrina Ferenc (eredetileg František Adam Petrína) írásának fordítását: „Némely tűnemények a Grove szerinti elemeknél”. ([http://real-j.mtak.hu/1985/1/TudomanyTar\\_1844\\_Ertekezések\\_16.pdf#page=61](http://real-j.mtak.hu/1985/1/TudomanyTar_1844_Ertekezések_16.pdf#page=61))

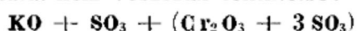
<sup>1)</sup> Nem egészen felesleges talán megemlíteni itt, hogy, különösen a *Bunsen szerinti (horgany-szén) elemeknél* a leg-sav helyett, mely a belőle kifejlő legessav-gőzök miatt nagy alkalmatlanságokat szokott okozni, jó sikerrel használtatik, szinte Warington ajánlata szerint, a kettedfestsavas haméleg' tömény oldatának angol kén-savval elegye, oly arányban: hogy a kettedfestsavas hamélegnek, mely só közönséges hőmérsékű víznek tízszeres sűlymennyiségében oldatik, 3. sűlyrészére a tömény kén-savból 4. sűlyrész vétetik. A szabatos arány ugyan, mlként azt a vegyarány-számolat mutatja, 151: 196; a kettessavas haméleg' vegyarányirata t. i.



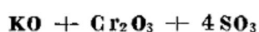
mellyhez mondott képen jó



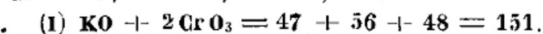
a' Bunsen szerinti elemnél, úgy mint a' Grove szerinti is, a' horgany higasztott kén-savba tetetvén, a' kifejlédező kőny a' festsav' egyik vegysűlyának éle-nyét vonja el, miáltal az imént jegyzettek' elegyéből festenytlmsó képeztek; ennek számírata pedig, ha viz-foglatatát nem vesszük tekintetbe:



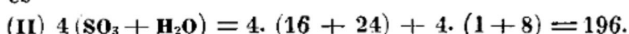
vagy is



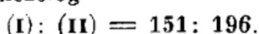
mi kitűnőleg az (I) és (II) alatti elegymennyiségek' szabatos megtartásából, a' mondott körülmények között, keletkezik. Ha pedig ugyan amaz (I) és (II) alatti vegy-arányiratokat határozott számnagyságokban fejezzük ki, úgy  $\text{H}_2 = 1$  téve, ennek, mint tudva, megfelel  $\text{K} = 39$ ,  $\text{Cr} = 28$ ,  $\text{S} = 16$ ,  $\text{O} = 8$ ; inuen tehát



és



következőleg



mi azonban közel  $= 150 : 200 = 3 : 4$ .

És így a' kettedfestsavas haméleg' és kén-sav' fenn kimondott elegyaránya igazolva van.

#### 1. ábra. Jegyzet Petřina cikkéből

Érdekes Bugát, Pál; Flór, Ferencz, eds. (1842): Magyar orvosok és természetvizsgálók Pesten tartott második nagy gyűlésének munkálatai. Trattner-Károlyi, Pesten. Jurenák József: Szalamiasó készítéséről Magyarországon. ([http://real-eod.mtak.hu/1319/1/Magyar\\_orvosok\\_1842\\_tartalommal.pdf#page=41](http://real-eod.mtak.hu/1319/1/Magyar_orvosok_1842_tartalommal.pdf#page=41))

Rózsay, József; Szabó, József, eds. (1865): Magyar orvosok és

<sup>1</sup> Az első években *Hungarica Acta Chimica*, 1951-től *Acta Chimica Academiae Scientiarum Hungaricae*, majd *Acta Chimica Hungarica*.

<sup>2</sup> <http://real.mtak.hu/20628/>

természetvizsgálók 1864 Augusztus 24-től-Szeptember 2-ig Maros-Vásárhelyt tartott X. nagygyűlésének történeti vázlata és munkálatai. Emich Gusztáv, Pest. 258. o. Nendtvich Károly: Az éleny (Oxygen) allotropiai állapotairól. ([http://real-eod.mtak.hu/1335/1/Magyar\\_orvosok\\_1865\\_tartalommal.pdf#page=151](http://real-eod.mtak.hu/1335/1/Magyar_orvosok_1865_tartalommal.pdf#page=151))

Nendtvich Károly „A stubnai hévzizek vegyelemzése” címmel közölt cikket a Matematikai és Természettudományi Közleményekben. (Az 1800-as évek elejéről-közepéről származó közlemények közül sok foglalkozik ásványvizek vegyelemzésével.) Matematikai és Természettudományi Közlemények, 15. kötet, 1877-1878. ([http://real-j.mtak.hu/4492/1/MatematikaiTermTudKozleme nyek\\_15.pdf#page=435](http://real-j.mtak.hu/4492/1/MatematikaiTermTudKozleme nyek_15.pdf#page=435))

Ugyanebben a folyóiratban a 20. század elejéről Ruzitska Béla cikkét olvashatjuk „A szénvegyületek égési hőjének caloriméteres meghatározása és azok egyidejű mennyileges elemzése”-ről. Matematikai és Természettudományi Közlemények, 28. kötet, 1902-1906. ([http://real-j.mtak.hu/4506/1/MatematikaiTermTud Kozleme nyek\\_28.pdf#page=195](http://real-j.mtak.hu/4506/1/MatematikaiTermTud Kozleme nyek_28.pdf#page=195))

A Matematikai és Természettudományi Értesítő cikkei közül megemlítjük még Balló Mátyás és Konek Frigyes közleményeit „A szénsavhidrától” és a „Kéntartalmú alkaloidok synthesiséről”. A folyóirat további szerzői között találhatjuk Hankó Vilmost, Than Károlyt, Lengyel Bélát, Winkler Lajost és Mauthner Nándort is. Matematikai és Természettudományi Értesítő, 1. kötet, 1882-1883. ([http://real-j.mtak.hu/4423/1/MatematikaiTermTudEr tesito\\_01.pdf#page=76](http://real-j.mtak.hu/4423/1/MatematikaiTermTudEr tesito_01.pdf#page=76)), Matematikai és Természettudományi Értesítő XXV. 1907. 5. sz. 363-395. ([http://real-j.mtak.hu/4440/1/MatematikaiTermTudErtesito\\_25.pdf#page=371](http://real-j.mtak.hu/4440/1/MatematikaiTermTudErtesito_25.pdf#page=371))

A Természettudományi Közlöny újraközli Kossuth Lajos Helfy Ignáchoz írott levelét a tudományos nevezéktanról. „... a Chlór (mely a görögben nem a halottból származtatott halaványt, hanem amolyan sárgás-zöld színt jelent, aminő a fiatal fűé), meg a Jód, Bróm, Phosphor, Baryum szók – et hoc genus omne – minden művelt nyelvben el vannak fogadva; nálunk is használtattak az életben; mit nyerünk vele, hogy halvány, iblany, büzeny, vilany, sulyany szókkal váltattak fel?” Kossuth Lajos: A természet-tudományi nem- és fajnevek magyarosításának kérdéseiről. Természettudományi Közlöny, 1894, 207. ([http://real-j.mtak.hu/6589/1/TermTudKozl\\_1894.pdf#page=223](http://real-j.mtak.hu/6589/1/TermTudKozl_1894.pdf#page=223))

A Tudománytár 1840-es évfolyamában Irinyi János értekezéseit közli. Irinyi János: A' vegyaránytan. Tudománytár, 1840. 7. 71. ([http://real-j.mtak.hu/1971/1/TudomanyTar\\_1840\\_Ertekezések\\_07.pdf#page=71](http://real-j.mtak.hu/1971/1/TudomanyTar_1840_Ertekezések_07.pdf#page=71)), Irinyi János: A' vegyrendszeréről. Tudománytár, 1840. 8. 323. ([http://real-j.mtak.hu/1972/1/TudomanyTar\\_1840\\_Ertekezések\\_08.pdf#page=345](http://real-j.mtak.hu/1972/1/TudomanyTar_1840_Ertekezések_08.pdf#page=345))

Móra László, Próder István és Gazda István könyve, „A magyar kémia és vegyipar kronológiája 1800-1950” szintén megtalálható a REAL-ban<sup>2</sup>. Érdemes lenne egy újabb, digitális kiadást készíteni, melyben a kémiatörténeti jelentőségű művek REAL-beli elérhetősége is szerepel. Ha egy ilyen, hiperhivatkozásokkal gazdagított kiadást elkészítenénk, ma még azt tapasztalnánk, hogy sajnos, bőven akad olyan publikáció, elsősorban könyv, ami a REAL gyűjteményeiben egyelőre nem elérhető. Maradtak feladataink az elkövetkező évekre.



Home
About
Browse by Year
Browse by Subject
Browse by Journal

Login

Search