

XV. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia és 63. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés

Balatonszárszó, SDG Családi Hotel és Konferencia-központ
2024. március 6-8.

Programfüzet



Kiállítók / Támogatók:



ABL&E-JASCO
Magyarország Kft.



AKTIV INSTRUMENT Kft.
ANALITIKAI BERENDEZÉSEK, AUTOMATA ANALIZÁTOROK
1145 Budapest Pétervárad u. 14.
Tel.: (1)-789-2778, Fax: (1)-785-8489
Mail: kozpont@aktivinstrument.hu
web: www.aktivinstrument.hu



DONAU LAB Budapest
Member of LPPgroup

S I I I K O N



SHIMADZU

Excellence in Science



CLAINO

GAS GENERATORS AND PURIFIERS



Biotage

:labex

b perform



Isotoptech Zrt.

UNICAM

Magyarország Kft.

Analysis &
Sensing

ASA



**Chemistry
Europe**

XV. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia

és

63. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés

Konferencia társelnökök:

- Simonné Sarkadi Livia, az MKE Tiszteletbeli Örökös Elnöke
- Záray Gyula, az SKT Tiszteletbeli Elnöke

A szervezőbizottság tagjai:

MKE Környezet-analitikai és Technológiai Társaság

- Braun Mihály
- Buzás Ilona
- Ágoston Csaba
- Alapi Tünde
- Domokos Endre
- Horváth Krisztián
- Maász Gábor
- Raisz Iván
- Mika László Tamás

MKE Élelmiszer-tudományi Szakosztály

- Abrankó László

MKE Analitikai Szakosztály

- Adányiné Kisbocskói Nóra
- Osvath Szabolcs

MKE Magyar Spektrokémiai Társaság

- Ziegler Ildikó
- Baranyai Edina

MTA Spektrokémiai Munkabizottság

- Bencs László
- Baranyai Edina

MKE Titkárság

- Androsits Beáta
- Schenker Beatrix
- Szabó János Zoltán

Beköszöntő

Tisztelt Kollégák!

Szerencsére túl vagyunk a virtuális térbe való kényszerítés időszakán és újra személyes részvétellel rendezhetjük meg hagyományos konferenciáinkat.

Két nagy múltra visszatekintő konferencia sorozatunk idei rendezvényét, a korábbi időszak pozitív tapasztalata alapján, ismét egyidőben egy jól bevált helyszínen, családi környezetben tartjuk. Ez az együttműködés jó mintául szolgálhat a többi MKE szakosztály számára is a kapcsolatok kiszélesítése, egymás eredményeinek megismerésére és a közvetlen eszmecsere előnyeinek hasznosítására.

A két konferencia a **XV. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia (KAT2024)** és a **63. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés**, melyeket **2024. március 6 – 8. között Balatonszárszón az SDG Családi Hotel és Konferenciaközpontban** tartunk párhuzamos rendezvényként, lehetővé téve a résztvevők számára az előadások áthallgatási lehetőségét.

A konferencia szervezésben együttműködő felek az MKE Környezet-analitikai és Technológiai Társasága (MKE KATT), az MKE Élelmiszertudományi Szakosztálya, az MKE Analitikai Szakosztálya, valamint MKE Spektrokémiai Társasága (SKT) és az MTA Spektrokémiai Munkabizottsága.

Mindkét konferencia meghirdetett témakörei lehetőséget biztosítanak a tudományterületek legújabb tudományos és gyakorlati eredményeinek megismerésére. Az egyetemi és kutatóintézeti résztvevők mellett számos ipari szakember jelenlétében a környezetvédelmet érintő forró témák is terítékre kerülnek.

Köszönjük dr. Raisz Anikó államtitkár asszonynak, hogy elvállalta a konferencia fő védnökségét.

Minden résztvevő számára kívánunk eredményes konferenciát, gyümölcsöző szakmai kapcsolatok kiépítését és nem utolsósorban kellemes együtt töltött időt ebben a szép és kellemes környezetben.

Üdvözlettel,

Simonné Sarkadi Livia
MKE Tiszteletbeli Örökös Elnöke

Záray Gyula
SKT Tiszteletbeli Elnöke

A XV. KATT és 63. MSV Konferencia Programja

2024. 03. 06. szerda

9:00- *Regisztráció*

XV. KATT és 63. MSV konferencia megnyitója

Elnök: Simonné Sarkadi Livia, Záray Gyula

11:00 - 11:20		Megnyitó
11:20 - 11:50	PL1	Ágoston Csaba: A levegőterheltség lokális jellegének vizsgálata
11:50 - 12:00		Török Tibor Emlékérem átadás
12:00 - 12:30	PL2	Kristóf János: Réteges szerkezetű anyagok spektroszkópiai analízise (kalandozások a spektrokémia területén)
12:30 - 13:00	PL3	Hermann Zsolt: Fenntarthatósági jelentés a gyakorlatban - a CSRD hatása az adatok gyűjtésére, értelmezésére és publikálására a MOL Nyrt-nél.
13:00-14:00		<i>Ebéd</i>

XV. KATT Élelmiszerminőség, élelmiszerbiztonság és a környezeti paraméterek

Elnök: Simonné Sarkadi Livia

14:00-14:30	PL4	Bánáti Diána: Fenntartható, alternatív fehérje források iránti igény az élelmiszerláncban
14:30-14:50	O1	Nagy László: Automatizált módszer fehérjetartalom megbízható mérésére különféle mintákból környezetszennyező és egészségkárosító vegyszerek alkalmazása nélkül
14:50-15:10	O2	Osváth Szabolcs, Homoki Zsolt, Kövendiné Kónyi Júlia, Szigeti Ágnes, Szarkáné Németh Ágnes, Glavatszkih Nándor: Az ERMAH bemutatása 2.: élelmiszerminták
15:10 - 15:30	O3	Kertész Szabolcs, László Zsuzsanna, Veréb Gábor, Csanádi József, Beszédes Sándor, Lendvai Edina, Ábrahám Imre, Garabné Ábrahám Nóra, Süveges-Gruber Andrea, Hodúr Cecília: Innovatív módszerek alkalmazása a szennyvíztisztításban és tejipari melléktermékek hasznosításában
15:30 - 16:00	PL5	Simonné Sarkadi Livia: Chemistry Europe kiadói szervezet bemutatása – Új lehetőségek publikációs tevékenységre / Introduction of the chemistry europe publishing organization – New opportunities for publication

16:00 - 16:20 *Kávészünet / poszter*

XV. KATT Analitikai módszerek a szennyezettség, illetve az összetétel meghatározására
Elnök: Maász Gábor

16:20 - 16:40	O4	Lukács Diána, Tóth-Farsang Evelin, Simon József, Horváth Krisztián: Környezeti jelentőségű ionos vegyületek analitikájának támogatása elméleti oldalról
16:40 - 17:00	O5	Nagy László: Hulladékok és fosszilis energiahordozók egymás melletti analízise energiatermelés optimalizálási célból
17:00 - 17:20	O6	Horváth Krisztián, Simon József: Kromatográfiás csúcsok felbontása fordított konvolúciós eljárással
17:20-17:40	O7	Kirchkeszner Csaba: A korszerű műszeres analitikai szerepe a lítiumion akkumulátorok gyártásától az újrahasznosításig

63. MSV Biológiai rendszerek spektroszkópiai vizsgálata*Elnök: Kristóf János - Ziegler Ildikó*

16:20 - 16:40	O8	Nguyen Thi Phuong Hoang, Ferenc Fodor, Gyula Záray, Anett Endrédi, Christina Strelí, Dieter Ingerle, Philipp Ziegler, Martin Radtke, Ana Guilherme Buzanich, Péter Dobosy: Iodine biofortification of cabbage plants cultivating in a hydroponic system
16:40 - 17:00	O9	Grácz Kitti, Muránszky Gábor, Viskolcz Béla, Bánhidi Olivér: Stroncium meghatározása biológiai mintákban ICP-AES spektrometriával
17:00 - 17:20	O10	Freiler-Nagy Ágnes, Bartha András, Berlinger Balázs, Könyves László: Atomspektroszkópiai módszerek alkalmazása a szarvasmarha állomány-egészségügyi gyakorlatban
17:20-17:40	O11	Márk László, Sulc Alexandra: Biospektroszkópia-tömegspektrometria 1:0
17:40 - 18:00	O12	F.A. Casian-Plaza, P.M. Janovszky, D.J. Palásti, A. Kohut, Zs. Geretovszky, J. Kopniczky, F. Schubert, S. Živković, Z. Galbács, G. Galbács: Optimalization of nanoparticle-enhanced laser-induced breakdown spectroscopy for the hyperspectral chemical mapping of solid samples
18:30 -		Vacsora

2023. 03. 07. csütörtök

XV. KATT Magyarország Környezetvédelmi Feladatai

Elnök: Ágoston Csaba

09:00 - 9:30	PL6	Raisz Anikó: Konferencia köszöntő
9:30-10:00	PL7	Balázs Ákos: Future of Debrecen
10:00 - 10:30	PL8	Tahy Ágnes, Tóth György István: A 2000/60/EK Víz Keretirányelv hazai végrehajtásának környezetminőségi kihívásai
10:30 - 11:00	PL9	Farkas Béla: Az akkumulátorgyártás környezetjogi kérdései, problémái
11:00-11:30	PL10	Lars Christian Herzbach, Andrea Farkas: BMW Group Plant Debrecen - iFACTORY and Laboratory

11:30-11:50	<i>Kávészünet / poszter</i>
-------------	-----------------------------

KATT Innovatív kémiai és környezettechnológiai eljárások

Elnök: Alapi Tünde

11:50-12:20	PL11	Mika László Tamás: Megújuló forrásból származó oldószerek környezetközpontú értékelése: lehetőségek es kihívások
12:20-12:40	O13	Árvai Csaba, Adámy Márton, Mika László Tamás: Heck–kapcsolás vizsgálata a biomassza–alapú 1,4–pentándiolban
12:40-13:00	O14	Laczai Nikoletta, Jakab-Nácsa Alexandra, Harnócz Lilla, Mihalkó Andrea, Farkas László, Viskolcz Béla: Szürkevíz visszaforgatási törekvések egy hazai nagyvállalatnál

13:00 - 14:00	<i>Ebéd</i>
---------------	-------------

63.MSV Spektroszkópiai környezeti mérések és módszerfejlesztés

Elnök: Záray Gyula - Baranyai Edina

14:00 - 14:30	PL12	Zsirka Balázs, Fónagy Orsolya, Juzsakova Tatjana, Vágvölgyi Veronika: Kaolinit alapú grafitos szén-nitrid kompozit fotokatalizátorok előállítása és vizsgálata
14:30 - 14:50	O15	Vágvölgyi Veronika, Zsirka Balázs, Kristóf János, Juzsakova Tatjana: Halloysit – fém-oxid kompozit rendszerek, mint potenciális fotokatalizátorok
14:50-15:10	O16	Sajtos Zsófi, Ragyák Ágota Zsófia, Varga Tamás, Gajdos Zita, A.J. Timothy Jull, Lisztes-Szabó Zsuzsa, Molnár Mihály, Bellér Gábor, Baranyai Edina: Környezeti rekonstrukciós vizsgálatok mézminták összetétel elemzésén keresztül

15:10-15:30	O17	Palásti Dávid Jenő, Fernando A. Casian Plaza, Béltéki Ádám, Kohut Attila, Makkos Levente, Galbács Gábor: Egy szállézer fényforrás LÉZER indukált plazma spektroszkópiai alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata
15:30-15:50	O18	Sóvágó Dávid: Mikrohullámú plazma atomemissziós mérések optimalizálása növényi minták elemzésére. Optimum-e az optimum?

15:50-16:10 *Kávészünet / poszter*

XV. KATT Innovatív kémiai és környezettechnológiai eljárások

Elnök: Mika László

14:30 - 14:50	O19	Sápi András: Tervezett nanokatalizátorok a környezetvédelem szolgálatában
14:50-15:10	O20	Szigeti Tamás János: Ásványiolaj-szénhidrogének (MOSH/MOAH) környezetünkben és élelmiszereinkben
15:10-15:30	O21	Fazekas Ákos Ferenc, Veréb Gábor, László Zsuzsanna: TiO ₂ és TiO ₂ /CNT nanokompozittal módosított membránok alkalmazása olajszennyezett vizek tisztítására
15:30-15:50	O22	Juzsakova Tatjana, Varga Béla, Kulcsár Gvendolin, Pap Tamás: Fémionok kinyerése vörösiszapból ion-cserés elválasztással

XV. KATT Állapot-felmérési esettanulmányok

Elnök: Horváth Krisztián

16:10-16:40	PL13	Gerencsérné Berta Renáta, Zrínyi Zita, Kovács Zsófia: Víz tudományi és vízbiztonsági nemzeti laboratórium feladatai, eredményei
16:40 - 17:00	O23	Braun Mihály, Lisztes-Szabó Zsuzsa, Tóth Albert, Hubay Katalin, Sóvágó Dávid, Braun Ádám, Filep Anna Fruzsina: Milyen környezeti változások mutathatók ki 100, 1000 és 10000 éves időskálán a tavak és lápok üledékéből?
17:00 - 17:20	O24	Osváth Szabolcs, Homoki Zsolt, Szigeti Ágnes, Kövendingé Kónyi Júlia, Szarkáné Németh Ágnes, Glavatszkih Nándor: Az ERMAH bemutatása 1.: környezeti minták
17:20-17:40	O25	Fejes Róbert, Kurdi Róbert, Sebestyén Viktor: Pannon Egyetem Fenntarthatósági Index (UPSÍ)
17:40 - 18:00	O26	Maász Gábor, Zrínyi Zita, Kovács Nikoletta, Gerencsér-Berta Renáta, Galambos Ildikó, Kovács Barbara, Kucserka Tamás, Hatvani István Gábor, Vancsik Anna Viktória, Bauer László, Szabó Lili, Szalai Zoltán, Kondor Attila Csaba: Szerves mikroszennyezők jelenléte, kockázatai és csillapítási tényezői a mura alsó szakaszán és mellékfolyóiban
18:00 – 18:20	O27	Homoki Zsolt, Szigeti Ágnes, Tóth Gergely, Csordás Anita, Kovács Tibor: A hazai országos radon programról

63. MSV Analitikai alkalmazások

Elnök: Galbács Gábor - Berlinger Balázs

16:40 - 17:00	O28	Domahidy Farkas, Mucsi Zoltán, Kovács Beatrix, Rózsa Balázs, Kovács Ervin: Tiazolnarancs-alapú fluoreszcens DNS-kötő festékek összehasonlító vizsgálata
17:00 - 17:20	O29	Ziegler Ildikó: A Folin-Ciocalteu módszer alkalmazásának néhány gyakorlati szempontja
17:20-17:40	O30	Kajner Gyula, Bélteki Ádám, Cseh Martin, Geretovszky Zsolt, Ajtai Tibor, Barna Lilla, Deli Mária, Pap Bernadett, Maróti Gergely, Galbács Gábor: Nano- és mikrorészecskék egyrészecske icp-ms analízise 3d nyomtatott mintabeviteli rendszerrel
17:40 - 18:00	O31	Himics László, Gál Dávid, Csíkvári Péter, Holomb Roman, Vácz Tamás, Veres Miklós: Ponthibákat tartalmazó gyémánt nanoszerkezetek előállítása és spektroszkópiai vizsgálata
18:00 - 18:20	O32	Nyerges László: Plazmaemissziós spektrométerek analitikai alkalmazásai

19:30 -

Bankett

2023. 03. 08. péntek

XV. KATT Innovatív kémiai és környezettechnológiai eljárások

Elnök: Braun Mihály

09:00 - 09:30	PL14	Raisz Iván, Raisz Ildikó, ifj. Raisz Iván: Lignit energetikai felhasználása minimális karbon lábnyommal, megújuló energia felhasználásával és tárolásával
09:30 - 09:50	O33	Szabó Tamás: Félvezető oxid/grafén-oxid nanokompozitok heteroaggregáció-vezérelt szintézise és környezettechnológiai felhasználása
09:50 - 10:10	O34	Sütő Máté, Szabó Tamás, Peintler Gábor: Paracetamol nanoszűrővel történő eltávolításának pH-függése vizes oldatokban
10:10 - 10:30	O35	Alapi Tünde, Farkas Luca, Dragic Teodóra, Csaplár Constance, Covic Anett: Led fényforrások alkalmazása uv/klór eljárásokban vizek szerves mikroszennyezőinek eltávolítására
10:30 - 10:50	O36	Sörös Csilla: Per- és polifluorozott alkil vegyületek vizsgálata ivóvízben
10:50 - 11:10		<i>Kávészünet / poszter</i>

XV. KATT Innovatív kémiai és környezettechnológiai eljárások

Elnök: Raisz Iván

11:10 - 11:30	O37	Ördög Tibor István Anionos tenzid adszorpció az aszfalténnel borított közeteken
11:30 - 11:50	O38	Pércsi Dániel, Herman Petra, Dudás Zoltán, Almásy László, Fábián István, Len Adél, Kalmár József Nemesfém ionok szelektív megkötése aerogél szorbensekkel
11:50 - 12:10	O39	Tóth Eliza, Bobek-Nagy Janka, Kurdi Róbert A települési szilárd hulladék biológiai frakciójának vizsgálata és hasznosítási lehetőségei
12:10 - 12:30	O40	Sóvágó Dávid Különleges kihívások az iparban és a környezetvédelemben, egyedi megoldások kimagasló infrastrukturális támogatottsággal
12:30 - 12:50		Zárszó
13:00 -		<i>Ebéd</i>

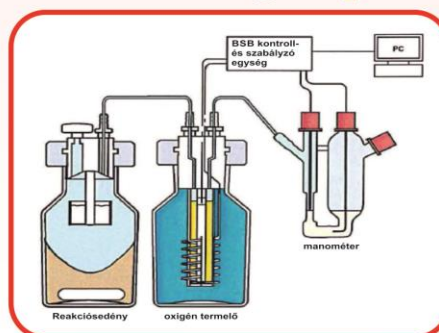
Poszterek listája

- P1. Alapi Tünde, Veres Bence, Farkas Luca, Dinesh Chandola:
Perszulfát sók alkalmazása vizek szerves mikroszennyezőinek eltávolítására különböző nagyhatékonyságú oxidációs eljárások során
- P2. Sajtos Zsófi, Ragyák Ágota Zsófia, Hódi Fruzsina, Szigeti Viktória, Bellér Gábor, Baranyai Edina:
Régi mézek 5-hidroxi-metil-furfurol-tartalmának mennyiségi meghatározása
- P3. Kertész Szabolcs, Hodúr Cecilia, Csanádi József, Veréb Gábor, Szpisják-Gulyás Nikolett, Lennert József Richárd, Gergely Gréta, Csott Hajnalka, László Zsuzsanna:
Ultraszűrések intenzifikálása az áramlási viszonyok megváltoztatásával
- P4. Fazekas Ákos Ferenc, Beszédes Sándor, Hodúr Cecilia, Jákói Zoltán, Kertész Szabolcs, Veréb Gábor, László Zsuzsanna:
Lehetséges válaszok a szennyvíztisztítás új kihívásaira
- P5. Urbán Orsolya, Palásti Dávid, Béltéki Ádám, Kámán Judit, Veres Miklós, Galbács Gábor:
Kísérleti Rendszer Fejlesztése és Alkalmazása Polimerek Lézer Indukált Plazmaspektroszkópiás Tulajdonságainak Vizsgálatára
- P6. F.A. Casian-Plaza, D.J. Palásti, B. Bálint, G. Galbács:
Laser-induced breakdown spectroscopy method development for the qualitative discrimination analysis of plants
- P7. Kajner Gyula, Béltéki Ádám, Cseh Martin, Geretovszky Zsolt Ajtai Tibor, Rwegasira Almachius, Galbács Gábor:
3D nyomtatással előállított műanyag koncentrikus porlasztó fejlesztése és vizsgálata
- P8. Ragyák Ágota, Dr. Sajtos Zsófi, Dr. László Elemér, Dr. Baranyai Edina:
Környezeti változások lenyomata a borospohárban - Tokaji aszúk elemanalitikai vizsgálata
- P9. Zsófi Sajtos, Bálint Varga, Enikő Szvák, Ildikó Pap, Edina Baranyai:
The elemental analysis of the mummies of Vác

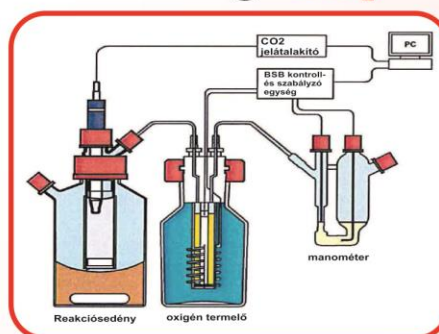
AUTOMATA RESPIROMÉTEREK BOI LÉGZÉSMÉRÉS TOXICITÁS



BSBdigi O₂



BSBdigi CO₂



Mérés stresszmentes körülmények között, állandó nyomáson és hőmérsékleten. Lehetőség van a mineralizáció követésére a fogyasztott oxigén és a keletkezett széndioxid egyidejű és folyamatos mérésével. Valamennyi paraméter folyamatos regisztrálása, grafikus kiértékelés.

Főbb alkalmazási területek: BOI mérés, biológiai bonthatóság



SELEKTRO LABOR UMWELT **TECHNIK**
www.selutech.de



AKTIV INSTRUMENT Kft.
ANALITIKAI BERENDEZÉSEK, AUTOMATA ANALIZÁTOROK
1145 Budapest Pétervárad u. 14.
Tel.: (1)-789-2778, Fax: (1)-785-8489
Mail: kozpont@aktivinstrument.hu
web: www.aktivinstrument.hu

AUTOMATA ANALIZÁTOROK TIC-TOC-TN-TP C-H-N-S-O-CI

A MIKRO ANALITIKÁTÓL ... A MAKRO ELEMZÉSIG TOC ANALIZÁTOROK & ELEMANALIZÁTOROK

TOC / TIC / TC analízátorok:
ppm és ppb tartomány, össz-N és össz.-P mérés



INDUCTAR sorozat:
elemanalízis fémekben és kerámiákban



Természetes izotóp arány és elemösszetétel mérő analízátorok:
Termékeredet vizsgálat, kriminológia, drog- és dopping felderítés, geológia



vario sorozat: univerzálisan alkalmazható multi elemanalízátorok
MICRO - FÉLMACRO - MACRO beméréssel



trace sorozat:
nyomelemzés



rapid sorozat: Rutin kezelésű berendezések dedikáltan egyes felhasználói területekre optimalizálva analízis költség, mérési idő és érzékenység tekintetében

N / fehérje analízátorok



speciális elemanalízátorok



SZÉLESKÖRŰ ALKALMAZÁSI TERÜLET



AGRÁR
MÉRÉSEK



KÉMIAI
ÖSSZETÉTEL



ENERGIA
IPAR



KÖRNYEZET-
VÉDELEM



KRIMINOLÓGIA
EREDET MÉRÉS



ANYAG-
VIZSGÁLAT



elementar
Analysensysteme GmbH
EXCELLENCE IN ELEMENTS
www.elementar.de



AKTIV INSTRUMENT Kft.
ANALITIKAI BERENDEZÉSEK, AUTOMATA ANALIZÁTOROK
1145 Budapest Pétervárad u. 14.
Tel.: (1)-789-2778, Fax: (1)-785-8489
Mail: kozpont@aktivinstrument.hu
web: www.aktivinstrument.hu

behr

Labor-Technik

Düsseldorf

LABOR-ANALITIKAI BERENDEZÉSEK

A BEHR Labor-technik GmbH. legfontosabb termékei:

■ Élelmiszer- és takarmány-vizsgálati berendezések

- Kjeldahl roncsoló rendszerek
- Extrakciós berendezések
- Nyersrost meghatározó berendezések
- Ballasztanyag meghatározó berendezések
- Víztartalom meghatározó berendezések
- Alkoholtartalom meghatározó berendezések
- Visszafolyós desztilláló berendezések
- Vízgőzdesztilláló berendezések



BEHR nyersrost feltáró berendezés



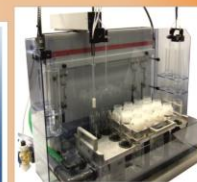
BEHR Soxhlet extraháló berendezés

■ Környezetanalitikai és vízvizsgálati berendezések és eszközök

- Mintavételi eszközök
 - Kézi vízmintavevők
 - Mintahomogenizálók
 - Mintatároló edények és boksok
- Eluáló berendezések talaj- és hulladékmintákhoz
- Berendezések kémiai komponensek meghatározáshoz
 - Kémiai Oxigénigény (KOI) roncsolók és kiegészítők
 - Kémiai Oxigénigény (KOI) mérő automaták
 - Kjeldahl-N meghatározó rendszerek
 - Cíán roncsolók és desztillálók
 - Szelén meghatározó berendezések
 - Szulfid meghatározó berendezések
 - Fenol meghatározó berendezések
 - Ammónia meghatározó berendezések
 - Fluorid meghatározó berendezések
 - Scheibler-féle karbonát (TIC) mérő talajmintákból
 - Szénhidrogén-tartalom meghatározó berendezések
- Berendezések biológiai paraméterek meghatározáshoz
 - Biológiai bonthatóság mérők
 - Modell biológiai szennyvíztisztító makettek
 - Eudiometerek
 - Biológiai Oxigénigény (BOI) mérő eszközök



BEHR KOI mérőkészlet MSZ ISO 6060 szerint



BEHR KOI automata MSZ ISO 6060 szerint



Kjeldahl roncsoló



automata vízgőzdesztillálók

■ Elemanalitika

- Szén- és kén-tartalom mérő analizátorok
- Halogén-tartalom mérő analizátorok
- AOX, EOX, POX és TX analizátorok
- Feltáró kemencék

■ Általános laboratóriumi berendezések és eszközök

- Hűtővíz figyelő berendezések
- Zárt, recirkulációs vízviszaghűtő berendezések
- Feltáró kemencék
- Feltáró kemencék
- Laboratóriumi perisztaltikus szivattyúk
- Fűtőkosarak
- Egyedi berendezések



BEHR AOX / TX / EOX analizátor rendszer MSZ EN ISO 9562 szerint

www.behr-labor.com

**AKTIV INSTRUMENT Kft.**

AUTOMATA ANALIZÁTOROK, ANALITIKAI BERENDEZÉSEK
1145 Budapest, Pétervárad u. 14.
Tel.: (1)-789-2778, Fax: (1)-785-8489
Mail: kozpont@aktivinstrument.hu
web: www.aktivinstrument.hu
Adószám: 26218544-2-42