

# ÉLELMISZERVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK

**Journal of Food Investigations**

**Mitteilungen über Lebensmitteluntersuchungen**

## **Tartalomból:**

Nemzetközi szervezetek analitikai módszerei az  
élelmiszer és takarmány szektorban

Minőségmenedzsment rendszerek speciális  
vonásai a konzerviparban

A debreceni Megyei Minőségvizsgáló Intézet  
(1950-1969)

Beszámoló élelmiszertudományi és -minőségügyi  
rendezvényekről

*Szerkeszti a szerkesztőbizottság:*

*Holló János*, a szerkesztőbizottság elnöke

*Molnár Pál*, főszerkesztő

*Boross Ferenc*, műszaki szerkesztő

Biacs Péter

Rácz Endre

Farkas József

Salgó András

Gasztonyi Kálmán

Sarudi Imre

Gyaraky Zoltán

Simon Dezsőné

Lásztity Radomir

Sohár Pálné

*A Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság  
támogatásával megjelentetett szakfolyóirat  
további támogatói:*

Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet

Borsodi Sörgyár Rt.

Kecskeméti Konzervgyár Rt.

BUNGE Rt.

Magyar Cukor Rt.

CERBONA Rt.

Pannon Baromfi Kft.

Coca Cola Magyarország Szolgáltató Kft.

Sara Lee Kávé és Tea Rt.

DÉLHÚS Rt.

SIO ECKES Kft.

DREHER Sörgyárak Rt.

Székesfehérvári Hűtőipari Rt.

Eastern Sugar Cukoripari Rt.

Szolnoki Cukorgyár Rt.

Kalocsai Fűszerpaprika Rt.

Szerkesztőség: 1022 Budapest, Herman Ottó út 15.

Kiadja a Q & M Kft., 1021 Budapest, Völgy utca 4/b.

Készült a Possum Lap- és Könyvkiadó gondozásában, Felelős vezető: Várnagy László

Megjelenik 800 példányban. Előfizetési díj egy évre: 1000 Ft és postázási

költségek + ÁFA. Az előfizetési díj 256 oldal árát tartalmazza.

**Index: 26212**

---

Minden jog fenntartva!

A kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a kiadvány bármilyen eljárással történő sokszorosítása, másolása, illetve az így előállított másolatok terjesztése.

---

**EMKZÁH 31/1-64**

**HU ISSN 0422-9576**

# Élelmiszervizsgálati Közlemények

---

## TARTALOM

Nemzetközi szervezetek analitikai módszerei az élelmiszer és takarmány szektorban (Molnár Pál és Tóth Marianna) .....	135
Nádasdi Józsefné: Minőségmenedzsment rendszerek speciális vonásai a konzerviparban .....	170
Gönczy Árpád: A debreceni Megyei Minőségvizsgáló Intézet (1950-1969) .....	178
Beszámoló élelmiszertudományi és -minőségügyi rendezvényekről .....	184
A KÉKI - Élelmiszer Minőségügyi Információs hírei .....	195
Külföldi rendezvénytár .....	196

# CONTENTS

P. Molnár and M. Tóth: List of Collated Methods of Analysis for International Organisations in the Food Sector .....	135
J. Nádasdi: Specific Attributes of Quality Management Systems in the Canning Industry .....	170
Á. Gönczy: The Country Quality Control Institute Debrecen (1950-1969) .....	178
Report on Events of Food Science and Quality .....	184

# INHALT

P. Molnár und M. Tóth: Analytische Methoden von Internationalen Organisationen in Lebensmittel- und Futtermittelsektor .....	135
J. Nádasdi: Spezifische Eigenschaften von Qualitätsmanagementsystemen in der Konservenindustrie .....	170
Á. Gönczy: Komitatsqualitätskontrollinstitut Debrecen (1950-1969) .....	178
Bericht über Veranstaltungen der Lebensmittelwissenschaft und -qualität .....	184

# Nemzetközi szervezetek analitikai módszerei az élelmiszer és takarmány szektorban

Az élelmiszer- és takarmányanalitikai módszerek kidolgozásával és szabványosításával foglalkozó nemzetközi ügynökségek hivatalos ülésein (Inter-Agency Meeting, IAM) kormányzati és egyesületi (civil) szervezetek képviselői vesznek részt. Ezeket az üléseket általában a Codex Alimentarius Mintavételi és Analitikai Módszerek Bizottság (CCMAS) üléseit megelőzően tartják. Az IAM elnökét egy-egy ülés időtartamára, valamint az adott és a következő ülés közötti időszakokra választják. Az 1977-től rendszeressé vált Nemzetközi Ügynökségek Ülésének titkársági teendőit korábban a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) látta el, amit néhány éve az Association of Official Analytical Chemists (AOAC International) vett át.

Az IAM célja a nemzetközi szervezetek együttműködésének elősegítése és a Codex Alimentarius Bizottság igényeinek kielégítése. Ezen a területen az IAM ülés közös szabályokat dolgoz ki vagy javasol az analitikai és mintavételi módszerek validálására, valamint a minőségbiztosítási intézkedésekre. Analitikai és mintavételi módszerek és minőségbiztosítási eljárások összegyűjtésével segíti a Codex Alimentarius Bizottság munkáját. Előmozdítja az érintett szervezetek közti egyeztetést is. Felveti a nemzetközi együttműködést igénylő problémákat és javaslatokat tesz az ezen a területen használatos terminológia egységesítésére.

Az IAM a közelmúltban ennek jegyében elhatározta, hogy összegyűjti a nemzetközi szervezetek által elfogadott élelmiszer- és takarmányanalitikai módszereket. Ez a jegyzék elkészült, melyet magyar fordításban leközölünk segítve ezzel is a hazai szakemberek ezirányú tájékozódását. A „Szervezet/hivatkozás” oszlopban több esetben szerepel a CEN TC munkaprogram megnevezése is, ami azt jelenti, hogy az adott módszer átvétele, illetve elfogadása a CEN napirendjén is szerepel.

További információk a jegyzékben foglalt módszerekről az IAM hivatalban lévő elnökétől, Dr. Roger Wood-tól (Egyesült Királyság) a következő e-mail címen szerezhető be: roger.wood@foodstandards.gsi.gov.uk.

Elemzendő anyag	Mátrix	Szervezet/ hivatkozás
2,3-butándiol és glicerin	Bor	OIV (A 21)
<sup>2</sup> H-RMN izotópelemzés a cukor hozzáadás kimutatására	Must, sűrített szőlőlé, finomított sűrített szőlőlé és bor	OIV
3-monoklór-propán-1,2-diol GC/MS módszerrel	Élelmiszerek	CEN TC 275 munkaprogram
A hőkezelés intenzitásának becslése. Nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Tejpor	ISO 11814 IDF 162:2002

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Aceszulfám K asztali édesítőszerekben: Spektrometriás módszer	Élelmiszerek	CEN EN 1377:1996
Aceszulfám K, aszpartám és szacharin: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Élelmiszerek	CEN EN 12856:1999
Acetaldehid (etanal)	Bor	OIV (A 37)
Aerob mikroorganizmusok	Élelmiszer	NMKL 86, 1999, 4. kiadás
Aerob mikroorganizmusok és feltételezett Enterobaktériumok Számlálás	Felületek és eszközök	NMKL 5, 2001, 5. utg.
Aerob mikroorganizmusok telepszám 30°C-on.	Tej, tejszín és jégkrém	NMKL 27, 1994, 4. kiadás
Aeromonas fajták, mozgékony	Élelmiszerek	NMKL 150, 2. kiadás 1995
Aflatoxin B1 és aflatoxin B1, B2, G1 és G2 össze- ge amerikai mogyoróban, pisztáciában, fügeben, fűszerpaprikában nagy felbontású folyadékkro- matográfiás módszer oszlop utáni származé- kolással és immunoaffinitás oszlopos tisztítással	Élelmiszerek	CEN EN 14123:2003
Aflatoxin B1 marha takarmányban	Takarmányok	ISO/NWI 17375
Aflatoxin B1 marha takarmányban	Takarmányok	CEN ISO tervezet
Aflatoxin B1 tartalom kevert takarmányban. Nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO 14718 1998
Aflatoxin B1, és aflatoxin B1, B2, G1 és G2 össze- ge gabonában, csonthéjas gyümölcsökben és belő- lük előállított termékekben- nagy felbontású folya- dékkromatográfiás módszer oszlop utáni származékolással és immunaffinitás oszlopos tisztítással	Élelmiszerek	CEN EN 12955:1999
Aflatoxin B1, és B1, B2, G1 és G2 aflatoxinok gabonákban, csonthéjas gyümölcsökben és belőlük előállított termékekben. Nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer (A)	Élelmiszerek	ISO 16050 2003-09-01
Aflatoxin B1 félkvantitatív meghatározás - vékonyréteg kromatográfiás módszerek	Takarmányok	ISO 6651 2001
Aflatoxin immunaffinitás oszlopos mintaelő- készítéssel és oszlop utáni származékolással, folyadékkromatográfiás módszerrel	Takarmány	AOAC 2003.02
Aflatoxin M1	Tej és tejpor	CEN TC 302 munkaprogram
Aflatoxin M1 tartalom: Mintaelőkészítés immu- naffinitás oszloppal, meghatározás nagy felbontású folyadékkromatográfiával (ISO 14501:1998)	Tej és tejpor	CEN EN ISO 14501:1998
Aflatoxin M1 tartalom: útmutató kompetitív enzim immunpróba standardizált leírásához	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14675:2003
Aflatoxin M1: HPLC meghatározás immu- naffinitás oszlopos mintaelőkészítés után	Tej és tejpor	NMKL 175, 2003
Aflatoxin M1: útmutató kompetitív enzim immunpróba standardizált leírásához	Tej és tejtermékek	ISO 14675 IDF 186:2003
Aflatoxin standardok (készítés)		AOCS Aa10-88(03)
Aflatoxinok	Gyapotmag	AOCS Aa 8-83(03)
Aflatoxinok	Amerikai mogyoró	AOCS Ab 6-68(03)
Aflatoxinok	Kopra	AOCS Ah 1-72 (03)
Aflatoxinok	Kukorica	AOCS Aj 1-86 (03)
Aflatoxinok	Kukorica	AOCS Aj 3-87(03)

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Aflatoxinok (affinitás oszlop)	Amerikai mogyoró	AOCS Ab7-91(03)
Aflatoxinok B1, B2 és G1	Kukorica, gyapotmag, amerikai mogyoró és mogyoróvaj	AOCS Aj6-95(03)
Aflatoxinok B1, B2,és G1 ELISA módszerrel	Kukorica	AOCS Aj6a-97(03)
Aflatoxinok TLC módszerrel	Kukorica és amerikai mogyoró	AOCS Aa9a- 97(03)
Aflatoxinok, megerősítés TLC módszerrel		AOCS Aa9-86(03)
Ajánlás az alternatív módszerek validálására	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 16140:2003
Akkreditálás mikrobiológiai laboratóriumok részére		Eurachem útmutató (2002)
Akkreditálás: Együttműködés a laboratóriumok és az akkreditáló testületek között – PLG		Eurachem doku- mentum (2000)
Akkreditálás: Minőségi útmutató az analitikai kémiában. Akkreditálási segédlet		Eurachem útmutató (2002)
Alfa-amiláz aktivitás	Gabonák és gabonatermékek	NMKL 77, 1970
Alkoholtartalom térfogat %	Bor	OIV (A2)
Alkoholtartalom térfogat % elektronikus sűrűségméréssel	Bor	OIV (8/2000)
Alkoholtartalom térfogat % hidrosztatikus mérleggel	Bor	OIV
Állatok mesterséges megtermékenyítése. Fagyasztott tenyészbika sperma. Élő aerob mikroorganizmusok számlálása (A)		ISO 8607 2003-02-01
Almasav (L): Enzimes módszer	Bor	OIV
Almasav: HPLC	Bor	OIV
Almasav: összes	Bor	OIV (A 33)
Általános módszerek a növényvédőszer szermaradékok gázkromatográfiás meghatározására. 1. rész: Általános megfontolások	Zsírszegény élelmiszerek	CEN EN 12393- 1:1998
Általános módszerek a növényvédőszer szermaradékok gázkromatográfiás meghatározására. 2. rész: Extrakciós és tisztítási módszerek	Zsírszegény élelmiszerek	CEN EN 12393- 2:1998
Általános módszerek a növényvédőszer szermaradékok gázkromatográfiás meghatározására. 3. rész: Meghatározás és megerősítő vizsgálatok	Zsírszegény élelmiszerek	CEN EN 12393- 3:1998
Amilázzal kezelt neutrális detergens rost tartalom (aNDF)	Takarmányok	ISO/CD 16472
Aminosav tartalom ioncserélő kromatográfiás módszer	Takarmányok	CEN TC 307 munkaprogram
Aminosav tartalom ioncserélő kromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO/CD 13903
Ammónia	Bor	OIV (A 20)
Analitikai mérleg működésének ellenőrzése és házon belüli kalibrációja		NMKL No 1, 1995
Analitikai módszerek, migrációs vizsgálat és analitikai adatok validálása és értelmezése	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és eszközök	CEN TC 194 munkaprogram
Anizidin érték (ISO 6885:1998)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 6885:2000

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Antibakteriális anyagok: Kimutatás mikrobiológiai módszerrel vágóállatok veséjéből és izomszövetéből.		NMKL 121, 1987
Antibakteriális szermaradványok: Útmutató a kimutatásra használt immunesztek vagy receptor tesztek szabványos leírására	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 18330:2003
Antibakteriális szermaradványok: Receptor tesztek kimutatásra	Tej és tejtermékek	ISO 18330 IDF 188:2003
Antocianinok HPLC módszerrel	Bor	OIV
Arzén	Bor	OIV (A 34)
Arzén és szelén (összes) hidrid generátoros atomabszorpciós spektrometriával (HGAAS) nyomás alatti feltárást követően	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Arzén meghatározása grafitkemencés atomabszorpciós spektrometriával	Tengeri halak	CEN TC 275 Munkaprogram
Arzén, összes – hidrid generátoros atomabszorpciós spektrometriával (HGAAS) száraz hamvasztás után	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Arzén: Meghatározás molibdén kék módszerrel.	Élelmiszerek és élelmiszer-adalékok	NMKL 112, 1985
Arzén: AAS	Bor	OIV
Arzén: Meghatározás tengeri halakban elektrotermális atomabszorpciós spektrometriával (ET AAS) mikrohullámú emésztés után		NMKL 166, 2000
Ásványi szennyező tartalom (A)	Gyümölcs- és zöldség termékek	ISO 762 2003-11-15
Ásványok és nehézfémek meghatározása – ICP módszer	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Ásványok és nehézfémek, kioldás és meghatározás: ICP módszer és AAS	Takarmányok	CEN ISO tervezet
Aszpartám asztali édesítőszerekben: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Élelmiszerek	CEN EN 1378:1996
Aszpartám és diketo-piperazin: HPLC meghatározás.		NMKL 142, 1992
A-vitamin meghatározása nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszerrel – 1. rész: csupa-transz-retinol és 13-cisz-retinol mérése	Élelmiszerek	CEN EN 12823-1:2000
A-vitamin meghatározása nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszerrel – 2. rész: A β-karotin mérése	Élelmiszerek	CEN EN 12823-2:2000
A-vitamin tartalom meghatározása: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszerrel	Takarmányok	CEN EN ISO 14565:2000
A-vitamin tartalom: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO 14565 2000
B1-vitamin HPLC módszerrel	Élelmiszerek	CEN EN 14122:2003
B2-vitamin HPLC módszerrel	Élelmiszerek	CEN EN 14152:2003
B6-vitamin (glikoziles formája is) HPLC módszerrel	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
B6-vitamin HPLC módszerrel	Élelmiszerek	CEN ENV 14164:2002
B6-vitamin mikrobiológiai vizsgálattal	Élelmiszerek	CEN ENV 14166:2001



<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Bacillus cereus	Élelmiszerek	NMKL 67, 2003, 5.kiadás.
Bacillus cereus – Horizontális módszer kevés bacillus számlálására MPN technika	Élelmiszerek és takarmányok	CEN TC 275 munkaprogram
Bacillus cereus – Telepszámlálási technika 30 °C-on	Élelmiszerek és takarmányok	CEN TC 275 munkaprogram
Bacillus cereus: Általános útmutató: Telepszámlálási technika 30 °C-on (ISO 7932:1993, plusz az 1:1997 sz. technikai helyesbítés)	Élelmiszerek és állati takarmányok	CEN EN ISO 7932:1997
Bacillus spp. (feltételezett): izolálás és számlálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Bakteriológiai vizsgálat	Tengeri hal, friss és fagyasztott	NMKL 96, 2003, 4. kiadás
Baktériumszám: Meghatározás direkt epifluoreszcens szűrő technikával (DEFT).	Nyers darált hús	NMKL 137, 2. kiadás 2002
Belső minőségellenőrzés élelmiszerkémiai laboratóriumokban Kontrollkártyák és ellenőrző anyagok		NMKL No 3, 1996
Benzimidazol gombaölőszerek meghatározása: karbendazim, tiabendazol és benomil (karbendazim formájában)– 1. rész: HPLC módszer szilárdfázisú extrakciós mintaelőkészítéssel	Zsírsegény élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Benzimidazol gombaölőszerek meghatározása: karbendazim, tiabendazol és benomil (karbendazim formájában)– 2. rész: HPLC módszer géelpermeációs kromatográfiás mintaelőkészítéssel	Zsírsegény élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Benzimidazol gombaölőszerek meghatározása: karbendazim, tiabendazol és benomil (karbendazim formájában)– 3. rész: HPLC módszer folyadék/folyadék megoszlásos mintaelőkészítéssel	Zsírsegény élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Benzoésav és szorbinsav: Mennyiségi meghatározás gázkromatográfiásan	Élelmiszerek	NMKL 103, 1984
Benzoésav, szorbinsav és p-hidroxibenzoésav észterek: Folyadékkromatográfiás meghatározás	Élelmiszerek	NMKL 124, 1997, 2. kiadás
Benzoésav: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 2, 1979, 4.
Besugárzott élelmiszer Direkt epifluoreszcens szűrő technikával/aerob telepszámlálással (DEFT/APC) – Szűrő módszer	Élelmiszerek	CEN EN 13783:2001
Besugárzott élelmiszer fotostimulált lumineszcenciával	Élelmiszerek	CEN EN 13751:2002
Besugárzott élelmiszer, amelyből szilikát ásványi anyagok izolálhatók: termolumineszcenciás kimutatás	Élelmiszerek	CEN EN 1788:2001
Besugárzott élelmiszer, cellulózt tartalmazó: ESR spektroszkópia	Élelmiszerek	CEN EN 1787:2000
Besugárzott élelmiszer, csontot tartalmazó: ESR spektroszkópia	Élelmiszerek	CEN EN 1786:1996
Besugárzott élelmiszer, kristályos cukrot tartalmazó ESR spektroszkópia	Élelmiszerek	CEN EN 13708:2001
Besugárzott élelmiszer, zsírt tartalmazó: Gázkromatográfiás/tömeg spektrometriás elemzés	Élelmiszerek	CEN EN 1785:2003
Besugárzott élelmiszer, zsírt tartalmazó: Szénhidrogének gázkromatográfiás elemzése	Élelmiszerek	CEN EN 1784:2003
Besugárzott élelmiszerek: DNS üstökös módszerrel– szűrő módszer	Élelmiszerek	CEN EN 13784:2001

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Besugárzott élelmiszerek: Mikrobiológiai szűrés LAL/GNB eljárással	Besugárzott élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Bifidobacterium spp.: izolálás és számlálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Biotoxinok: Analitikai mikotoxin-módszerek kritériumai	Élelmiszerek	CEN CR 13505:1999
Bizonytalanságok a minőségi vizsgálatban és elemzésben		Eurachem link más webhelyekhez
Bór	Bor	OIV (A 44)
Bor zavarosság	Bor	OIV (oeno 4/2000)
Borkősav	Bor	OIV (A 12)
Borkősav szőlőlevelekben: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12137:1997
Borkősav: HPLC	Bor	OIV
Borostyánkősav: HPLC módszerrel	Bor	OIV
Botulinum toxin: Meghatározása élelmiszerben, vérben és egyéb vizsgálati mintákban	Élelmiszerek	NMKL 79, 1991, 2. kiadás
Brochothrix thermosphacta	Hús és hústermékek	NMKL 141, 2003, 2. kiadás
Bromid összes	Bor	OIV (A 23)
Bromid szermaradvány –1. rész: Összes bromid meghatározása szerves bromidként	Zsírszegény élelmiszerek	CEN EN 13191-1:2000
Bromid szermaradvány –2. rész: Szerves bromid meghatározása	Zsírszegény élelmiszerek	CEN EN 13191-2:2000
Bruttó kalória érték: bombakaloriméteres módszer	Takarmányok, állati termékek, széklet, vizelet	CEN EN ISO 9831:2003
Campylobacter jejuni/coli: Kimutatás.	Élelmiszerek	NMKL 119, 1990, 2. kiadás
Campylobacter szaporodás 41.5 °C-on - 1. rész: Kimutatási módszer	Mikrobiális szennyeződés	CEN TC 275 Munkaprogram
Campylobacter szaporodás 41.5 °C-on - 2. rész: számlálási módszer	Mikrobiális szennyeződés	CEN TC 275 Munkaprogram
Carbadox tartalom, nagyhatékonyágú folyadékkromatográfia:	Takarmányok	EN ISO 14939:2001
Centrifugálható pulp tartalom	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12134:1997
Cianid származékok	Bor	OIV (oeno 4/94)
Ciklamát és szacharin folyékony asztali édesítőszerekben- nagy hatékonyságú folyadékkromatográfia	Élelmiszerek	CEN EN 1379:1996
Ciklamát- nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Élelmiszerek	CEN EN 12857:1999
Ciklamát: spektrofotometriás meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 123, 1998, 2. kiadás
Cink	Bor	OIV (A 45)
Citromsav (citrát) tartalom: Enzimes meghatározás - NADH spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1137:1994
Citromsav HPLC módszerrel	Bor	OIV
Citromsav: enzimes módszer	Bor	OIV
Citromsav: kémiai módszer	Bor	OIV (A 29)
Clostridium botulinum: Kimutatása élelmiszerekben és más vizsgálati mintákban	Élelmiszerek	NMKL 80, 1991, 2. kiadás

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Clostridium perfringens, horizontális módszer telepszámlálási technika	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Clostridium perfringens: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 95, 1997, 4. kiadás
Clostridium perfringens: horizontális módszer a számlálásra, telepszámlálási technika (ISO 7937:1997 módosított)	Élelmiszer és állati takarmány	CEN EN 13401:1999
Clostridiumok, szulfitredukáló: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 56, 1994, 4. kiadás
Coliform baktériumok: Kimutatás.	Élelmiszerek és takarmányok	NMKL 44, 2001, 5th Ed.
Cukor tartalom – HPLC módszer	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Cukor tartalom: Gázkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO/CD 18736-1
Cukor tartalom: HPLC módszer	Takarmányok	CEN ISO tervezet
Cukorkoncentráció refraktometriás módszerrel	Szőlőlé, besűrített szőlőlé és finomí- tott sűrített szőlőlé	OIV
Cukrok borban HPLC módszerrel	Bor	OIV
Cukrok HPLC módszerrel	Bor	OIV
Cukrok, redukáló	Bor	OIV (A 4)
Cukrok: papírkromatográfiás azonosítás		NMKL 33, 1981, 2. kiadás
C-vitamin HPLC módszerrel	Élelmiszerek	CEN EN 14130:2003
D-almasav tartalom: NAD spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12138:1997
D-almasav: Enzimes módszer	Bor	OIV (oeno 6/98)
D-almasav: kis mennyiségek	Bor	OIV (oeno 16/2002)
D-és L-tejsav (laktát) tartalom: NAD spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12631:1999
D-glukóz és D-fruktóz tartalom- Enzimes megha- tározás - NADPH spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1140:1994
Diétás rost összes, oldható és oldhatatlan: Enzi- mes-gravimetriás módszer, MES/TRIS puffer.	Élelmiszerek	NMKL 129, 2003, 2. kiadás
Dietilén-glikol	Bor	OIV
Ditiokarbamát és tiuram diszulfid szermaradvá- nyok -. 1. rész: Spektrometriás módszer	Zsírsegény élelmiszerek	CEN EN 12396- 1:1998
Ditiokarbamát és tiuram diszulfid szermaradvá- nyok -. 2. rész: Gázkromatográfiás módszer	Zsírsegény élelmiszerek	CEN EN 12396- 2:1998
Ditiokarbamát és tiuram diszulfid szermaradványok. 3. rész: UV spektrometriás xantogenátos módszer		CEN EN 12396- 3:2000
D-izocitromsav tartalom. Enzimes meghatározás - NADPH spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1139:1994
Domoinsav kagylókban HPLC- módszerrel	Élelmiszerek	CEN EN 14176:2003
D-vitamin nagy felbontású folyadékkromatog- ráfiás módszerrel: kolekalciferol (D3) és ergocalciferol (D2) mérése	Élelmiszerek	CEN EN 12821:2000
D-vitamin tartalom nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszerrel	Szárított fölözött tej	ISO 14892 IDF 177:2002

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Ecetsav (acetát) tartalom. Enzimes meghatározás. NAD Spektrometriás módszerei	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12632:1999
Ecetsav: HPLC	Bor	OIV
Efedrin alkaloidák gyógynövényekben és táplálék-kiegészítőkből HPLC-UV módszerrel	Táplálék-kiegészítők	AOAC 2003.13
Efedrin alkaloidák: LC/MS/MS módszerrel	Emberi vizelet és plazma	AOAC 2003.10
Égett részecskék és idegen anyag	Kazeinek és kazeinátok	ISO 5739 IDF 107:2003
El nem szappanosítható anyagok hexános extrakciós módszer	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 18609:2001
El nem szappanosítható anyagok: Dietil-éteres extrakciós módszer	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 3596:2001
Élelmiszerekben előforduló patogének: polimeráz láncreakció (PCR): PCR készülék működési kritériumai	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Élelmiszerekben előforduló patogének: polimeráz láncreakció (PCR), Mintaelőkészítési előírások kvalitatív kimutatáshoz	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Élelmiszerekben előforduló patogének: polimeráz láncreakció (PCR): Amplifikálási és kimutató követelmények kvalitatív módszerekhez	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Élesztő probiotikus törzsek: izolálás és számlálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Élesztő: PCR tipizálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Elszappanosítási szám	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 3 -25 (03)
Elszappanosítási szám	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 3657:2003
Enterobacteriaceae: Meghatározás.	Élelmiszerek és takarmányok	NMKL 144, 2. kiadás 2000
Enterobacteriaceae: 3M™ Petrifilm™ Enterobacteriaceae telepszámlálási módszer	Élelmiszerek	AOAC 2003.01
Enterococcus	Élelmiszerek és takarmányok	NMKL 68, 2003, 3. kiadás
Enterococcus spp.: Izolálás és számlálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Ergoszterin: Meghatározás HPLC módszerrel	Gabona	NMKL 172, 2002
Érzékszervi elemzés: Módszerek a csomagolás okozta aromaváltozás meghatározásához	Élelmiszerek	ISO 13302 2003-08-01
Érzékszervi elemzés: Módszertan – Általános útmutató érzékszervi profil meghatározásához		ISO 13299 2003-03-01
Érzékszervi elemzés: Útmutató a mennyiségi válasz skála használatához		ISO 4121 2003-11-15
Escherichia coli O15: Kimutatás.	Élelmiszer és takarmányok	NMKL 164, 1999
Escherichia coli O157	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 16654:2001
Észter és linolénsav metilészter tartalom	Zsír- és olajszármazékok	CEN EN 14103:2003
Etanol: Izotóparány	Bor	OIV (oen 17/2001)

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Ételtárolók –1. rész: Az edények méretei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 631-1:1993
Ételtárolók 2. rész: Tartozékok és hordozók méretei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 631-2:1999
Etil-acetát	Bor	OIV
Etil-karbamát	Bor	OIV (oeno 8/98)
Eurachem megállapodási memorandum		Eurachem Dokumentum
Eurachem: Analitikai módszerek megfelelősége Laboratóriumi útmutató módszer validáláshoz és hasonló témákhoz - fordítások rendelkezésre állnak		Eurachem Utmutató (1998)
Eurachem: Analitikai gyakorlat harmonizálása Európában. Az Eurachem feladatai		Eurachem Dokumentum (1999)
Eurachem: Információs szóróanyag laboratóriumi megrendelőknek a kémiai analízisek minőségéről- fordítás rendelkezésre áll		Eurachem Dokumentum (2000)
E-vitamin nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszerrel: Alfa-, béta-, gamma-, és delta-tokoferol meghatározása	Élelmiszerek	CEN EN 12822:2000
E-vitamin tartalom: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszerrel	Takarmányok	CEN EN ISO 6867:2000
E-vitamin tartalom: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO 6867 2000
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 1. rész: Élelmiszerkészítéshez használt evőeszközökkel szembeni követelmények (ISO 8442-1:1997)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-1:1997
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 2. rész: Követelmények aranyozott evőeszközökkel szemben (ISO 8442-2;1997)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-2:1997
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 2. rész: Követelmények rozsdamentes acél és ezüstözött evőeszközökkel szemben (ISO 8442-2:1997)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-2:1997/AC:1999
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 3. rész: követelmények ezüstözött asztali és díszítő üreges fémedényekkel szemben (ISO 8442-3:1997)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-3:1997
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 4. rész: követelmények aranyozott evőeszközökkel szemben (ISO 8442-4:1997)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-4:1997
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 5. rész: Evőeszközök élességére és élmegtartására vonatkozó előírások	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és eszközök	CEN TC 194 Munkaprogram
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 6. rész: lakkal védett, ezüsttel futtatott asztali üreges fémedények (ISO 8442-6:2000)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-6:2000
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 7. rész: Ezüsből, egyéb nemesféméből és azok ötvözetéből készült evőeszközök műszaki leírása (ISO 8442-7:2000)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-7:2000
Evőeszközök és asztali üreges fémedények – 8. rész: Ezüst asztali és díszítő üreges fémedény előírásai (ISO 8442-8:2000)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN ISO 8442-8:2000
Ezüst	Bor	OIV

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Fagyáspont: Termisztoros kriozkópos módszer (Referencia módszer)	Tej	CEN EN ISO 5764:2002 IDF 108:2002
Fehérje eredetű nitrogén égetés módszerrel	Takarmánypogácsa, liszt, hús és granulátum	AOCS Ba 4e -93 (03)
Fehérje, titán-dioxid + réz-szulfát katalizátor	Takarmánypogácsa, liszt, hús, granulátum	AOCS Ba 4d -90 (03)
Fehérjék: Kvalitatív módszer specifikus fehérjék (allergének) kimutatására immundiffúzióval	Élelmiszerek	NMKL 176, 2003
Fémek: Meghatározás atomabszorpciós spektrometriával	Élelmiszerek	NMKL 139, 1991
Fémek: Meghatározás atomabszorpciós spektrometriával mikrohullámú nedves feltárás után.		NMKL 161, 1998
Fluorid ionszelektív elektróddal	Bor	AOAC 2003.03
Fluoridok	Bor	OIV (A 22)
Folát mikrobiológiai teszttel	Élelmiszerek	CEN EN 14131:2003
Folát, biológiailag aktív: Mikrobiológiai meghatározás Lactobacillus casei.-vel	Tej és tejtermékek	NMKL 111, 1985
Folin-Ciocalteu Index: Polifenolok	Bor	OIV
Formaldehid	Élelmiszerek	NMKL 54, 1964
Formolszám	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1133:1994
Foszfátáz aktivitás meghatározása pasztörözés ellenőrzésére.	Tej, tejszín és savó	NMKL 26, 1998, 4th Ed.
Foszfór összes	Bor	OIV (A 16)
Foszfór: spektrofotometriás meghatározás hamvasztás után.	Élelmiszerek	NMKL 57, 1994, 2. kiadás
Foszfortartalom – 1. rész: Kolorimetriás módszer (A)	Zsírok és olajok	ISO 10540-1 2003-02-01
Foszfortartalom – 2. rész: Grafitkályhás atomabszorpciós spektrofotometriás módszer (A)	Zsírok és olajok	ISO 10540-2 2003-02-01
Foszfortartalom induktív csatolású plazma (ICP) emissziós spektrometriás módszerrel	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14107:2003
Foszfortartalom: Spektrometriás módszer	Takarmányok	ISO 6491 1998
Foszfortartalom: Spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1136:1994
Főzőedény indukciós főzőlaphoz	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és eszközök	CEN TC 194 Munkaprogram
Főzőedény mikrohullámú sütőkhöz	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és eszközök	CEN TC 194 Munkaprogram
Fruktóz és glukóz: Enzimes módszer	Bor	OIV
Fruktóz, glukóz és szacharóz: Folyadékkromatográfiás meghatározás.	Gyümölcs és zöldség termékek	NMKL 148, 1993
Fumársav: HPLC módszerrel	Bor	OIV
Fumonizin	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Fumonizin B1 és B2 folyadékkromatográfiás módszer	Kukorica	AOCS Aj 5 -93 (03)

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Fumonizin B1 és B2 kukoricában: HPLC módszer szilárdfázisú extrakciós mintaelőkészítéssel	Élelmiszerek	CEN EN 13585:2001
Fumonizin B1 és B2: HPLC módszer immunaaffinitás oszlopos mintaelőkészítéssel	Kukorica alapú Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Fumonizin B1, B2, és B3 folyadékkromatográfiás módszerrel	Kukorica	AOCS Aj 5a -97 (03)
Furazolidon tartalom nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO 14797 1999
Fusarium: Meghatározás	Élelmiszerek takarmányok	NMKL 154, 1996
Genetikusan módosított szervezetek és termékeik– Nukleinsav alapú analitikai módszerek Általános előírások és definíciók	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Genetikusan módosított szervezetek és termékeik, kimutatás – Analitikai módszerek Nukleinsav kivonása	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Genetikusan módosított szervezetek és termékeik, kimutatás – Analitikai módszerek: Kvalitatív nukleinsav alapú módszerek	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Genetikusan módosított szervezetek és termékeik, kimutatás – Analitikai módszerek: Fehérje alapú módszerek	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Genetikusan módosított szervezetek és termékeik, kimutatás – Analitikai módszerek: Nukleinsav alapú mennyiségi módszerek	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Genetikusan módosított szervezetek és termékeik, kimutatás – Analitikai módszerek: mintavétel	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Glicerín (szabad és összes) és mono-, di- és triglicerid tartalom (Referencia módszer)	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14105:2003
Glicerín és 2,3-butándiol	Bor	OIV (A 21)
Glicerín: Enzimes módszer	Bor	OIV
Glicerintartalom (szabad)	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14106:2003
Glikoalkaloidák: Folyadékkromatográfiás meghatározás.	Burgonya	NMKL 159, 1997
Glukóz és fruktóz: Enzimes módszer	Bor	OIV
Glukóz, fruktóz, szorbit és szacharóz tartalom: nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12630:1999
Glukózinolát tartalom – 1. rész: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer(ISO 9167-1:1992)	Repce	CEN EN ISO 9167-1:1995
Glukózinolát tartalom – 2. rész: Röntgen fluoreszcens spektrometria (ISO 9167-2:1994)	Repce	CEN EN ISO 9167-2:1997
Glukózinolátok – 1. rész: nagy felbontású folyadékkromatográfiás (HPLC) módszer	Repce	CEN TC 307 Munkaprogram
Glukózinolátok – Spektrometriás módszer az összes glukózinolátra glukóz felszabadításával	Repce	CEN TC 307 Munkaprogram
Glukózinolátok – Izokratikus HPLC módszer	Repce	CEN TC 307 Munkaprogram
Glutaminsav (L) és mononátrium-glutamát: Enzimes meghatározás.	Hal, hús és levesek	NMKL 138, 1991
Gosszipol: szabad és összes	Takarmányok	ISO 6866 1985
Halliszt – fogalomtár	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Halogénezett szénhidrogének étolajokban	Zsírok és olajok	ISO 16035 2003-04-15
Hamu	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Ca 11 -55 (03)
Hamu	Gyümölcs- és zöldséglevelek	CEN EN 1135:1994
Hamu: Gravimetriás meghatározás	Élelmiszerek	NMKL 173, 2002
Hamu: Gravimetriás meghatározás	Élelmiszerek	NMKL 128, 1989
Hamu: Meghatározás.	Tej és tejtermékek	NMKL 108, 1984
Hamu: sósavban oldhatatlan	Gyümölcs- és zöldségtermékek	ISO 763 2003-12-01
Hamu: sósavban oldhatatlan	Takarmányok	ISO 5985 1978
Hamulúgosság	Bor	OIV (A6)
Hamulúgosság	Bor	OIV (A7)
Hamulúgosság, összes – Titrimetriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevelek	CEN EN 12144:1996
Hatékonyságvizsgálat. EEE -közös álláspont a hatékonyságvizsgálatról mint az akkreditáció egyik módjáról a vizsgálat során		Eurachem Dokumentum (2001)
Hatékonyságvizsgálat: Kiválasztás, alkalmazás és értelmezés		Eurachem Útmutató (2000)
Háztartási edények: piktogramok	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Háztartási eszközök gépimosogatás-állósága – 1. rész: Vizsgálati referencia módszer	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 12875-1:1998
Háztartási eszközök gépimosogatás-állósága – 3. rész:: fémeszközök vizsgálata	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Háztartási eszközök gépimosogatás-állósága – 4. rész:: háztartási áru gyorsvizsgálata	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Háztartási eszközök gépimosogatás-állósága – 5. rész: kerámia étkészlet gyorsvizsgálata	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Háztartási eszközök gépimosogatás-állósága –2. rész: A nemfémes anyagú termékek vizsgálata	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12875-2:2001
Háztartási főzőedények tűzhelyre vagy főzőlapra –1. rész: általános követelmények	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12983-1:2000
Háztartási főzőedények tűzhelyre vagy főzőlapra –1. rész: Általános követelmények	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és eszközök	CEN TC 194 Munkaprogram
Háztartási vízforraló kannák kályhán, tűzhelyen vagy főzőlapon használva –követelmények és vizsgálati módszerek	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 13750:2002
Heszperidin és naringin citrus levekben: nagy felbontású folyadékkromatográfiás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevelek	CEN EN 12148:1996
Hexán, összes maradék (ISO 8892:1987)	Olajmagdarák	CEN EN ISO 8892:1995



<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Hexán, szabad maradék (ISO 9289:1991)	Olajmagdarák	CEN EN ISO 9289:1995
Hexán, technikai maradék (ISO 9832:2002)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 9832:2003
Hideg próba	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cc 11 -53 (03)
Hidrogén izotóp arány (stabil) (2H/1H) gyümölcslevekből származó vízben: izotóparány tömegspektrometria	Gyümölcs- és zöldséglevelek	CEN ENV 12142:1996
Hidroximetil-furfural	Bor	OIV (A 19)
Hidroxi-prolin: Kolorimetriás meghatározás kollagén mérésére	Hús és hústermékek	NMKL 127, 2002, 2. kiadás
Higany: Atomfluoreszcencia	Bor	OIV (Oeno 15/2002)
Higany: Meghatározás áramlásos injektálásos hideg gőzös atomabszorpciós spektrometria (FI-CVAAS) mikrohullámú emésztés után	Tengeri hal	NMKL 170, 2002
Hisztamin: Meghatározás.	Hal	NMKL 99, 1981
Hisztamin: Kvalitatív vékonyréteg kromatográfiás szűrő módszer.	Hal	NMKL 118, 1988, 2. kiadás
Hőlkés és hőlkésállóság vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1183:1997
Hőmérők működésének ellenőrzése és házi kalibráció:		NMKL No 2, 1995
Hőtűrő koliform baktériumok: számlálás.	Élelmiszerek	NMKL 125, 1996, 4. kiadás
Illóolajok: összefüggés az étolajok aroma pontszámával	Étolajok	AOCS Cg 1 -83 (03)
ISOMALT, laktit, maltit, mannit, szorbit és xilit meghatározás	Élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Izotóp arány 18O/16O	Bor	OIV (oeno 2/96)
Jód diétás élelmiszerekben ICP-MS (induktív csatolású plazma tömegspektrometriás) módszerrel	Élelmiszer	CEN TC 275 Munkaprogram
Jódszám	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14111:2003
Jódszám (ISO 3961:1996)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 3961:1999
Jódszám: Wij's módszer	Zsírok és olajok	NMKL 39, 2003, 4. kiadás
K1-vitamin HPLC módszerrel	Élelmiszerek	CEN EN 14148:2003
Kadmium	Bor	OIV
Kadmiumtartalom: direkt grafitkályhas atomabszorpciós spektrometria (ISO 15774:2000)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 15774:2001
Kalcium	Bor	OIV (A 26)
Kalcium tartalom –1. rész: Atomabszorpciós spektrometriás módszer	Takarmányok	ISO 6490-2 1983
Kalcium tartalom –1. rész: Titrimetrás módszer	Takarmányok	ISO 6490-1 1985
Kalcium, réz, vas, magnézium, mangán, kálium, nátrium és cink tartalom: atomabszorpciós spektrometriás módszer	Takarmányok	ISO 6869 2000

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Kalcium, réz, vas, magnézium, mangán, kálium, nátrium és cink tartalom: atomabszorpciós spektrometriás módszer	Takarmányok	CEN EN ISO 6869:2000
Kálium	Bor	OIV (A 8)
kálium és nátrium tartalom: Lángfotometriás módszer	Takarmányok	ISO 7485 2000
Kálium tartalom atomabszorpciós módszerrel	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14109:2003
Kalóriaérték (bruttó: bombakaloriméteres módszer)	Takarmányok, állati termékek, széklet, vizelet	ISO 9831 1998 EN ISO 9831:2003
Karbamid tartalom	Takarmányok	ISO 6654 1991
Karbamid tartalom (Referencia módszer)	Tej	CEN TC 302 Munkaprogram
Kármin- folyadékkromatográfiás meghatározás	Élelmiszerek	NMKL 157, 1997
Karotinoid tartalom és karotinoid frakciók	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12136:1997
Kávéfőző háztartási célra önálló hőforrással: Definíciók, követelmények és vizsgálati módszerek	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 13248:2002
Kazeinek és kazeinátok –Égett részecskék és idegen anyag meghatározása (A/F)		ISO 5739 IDF 107 2003-01-15
Keményítő és glukóz: Enzimes meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 145, 2. kiadás 1997
Keményítő tartalom: összes	Takarmányok	ISO 15914 2004-02-01
Keményítő tartalom: Polarimetriás módszer	Takarmányok	ISO 6493 2000
Keményítő: Enzimes meghatározás	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Keményítő: Enzimes meghatározás	Takarmányok	ISO/DIS 15914
Kémiai analitikai módszerek validálása		NMKL No 4, 1996
Kémiai analitikai mérések nyomonkövethetősége		Eurachem Útmutató (2003)
Kéndioxid	Bor	OIV (A 17)
Kéndioxid	Szőlőlé	OIV
Kéndioxid (összes) desztillációval	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 13196:2000
Kénessav: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 18, 1970, 2. kiadás +1980
Kerámia és üveg edény tűzhelyre vagy főzőlapra háztartási használatra– 2. rész: További általános és speciális előírások	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és eszközök	CEN TC 194 Munkaprogram
Kerámiatárgyak áttetszőségének vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1184:1997
Kerámiatárgyak repedezésállóságának vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 13258:2003
Kerámiatárgyak vízfelvételének vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok	CEN EN 1217:1997
Klopidol szermaradvány folyadékkromatográfiás módszerrel	Csirke izomszövet	AOAC 2003.04

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Klorid tartalom. potenciometriás titrálási módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12133:1997
Klorid. meghatározás.	Hús és hal termékek	NMKL 89, 1974
Kloridok	Bor	OIV (A 15)
Kloridok (vízoldható) tartalom	Takarmányok	ISO 6495 1999
Klormekvat és mepikvat meghatározása – LC-MS/MS módszer	Zsírszegény élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Klormekvat és mepikvat meghatározása– LC-MS módszer	Zsírszegény élelmiszerek	CEN TC 275 Munkaprogram
Klorofill tartalom: spektrometriás módszer (ISO 10519:1997)	Repcemag	CEN EN ISO 10519:2000
Kolekalciferol (vitamin D <sub>3</sub> ) és ergokalciferol (vitamin D <sub>2</sub> ): HPLC meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 167, 2000
Konzervek: minőségmegőrzés vizsgálati módszer	Konzerv élelmiszer	NMKL 47, 1994, 2. kiadás
Korlátozott felhasználású műanyagok – 11. rész: 11-amino-undekánsav meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 12. rész: 1,3-benzol-dimetánamin meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 13. rész: 2,2-bisz(4-hidroxifenil)propán (biszfenol A) meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 14. rész: 3,3-bisz(3-metil-4-hidroxifenil)-2-jód meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 15. rész: 1,3-butadién meghatározása élelmiszerekben	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 16. rész: Kaprolaktám és kaprolaktám só meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 17. rész: Karbonil klorid meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 18. rész: 1,2-dihidroxibenzol, 1,3-dihidroxibenzol, 1,4-dihidroxibenzol, 4,4'-dihidroxibenzol és 4,4'-dihidroxibifenil meghatározása élelmiszer-szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 19. rész: Dimetil-amino-etanol meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 2. rész: Tereftálsav meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-2:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 2. rész: Tereftálsav meghatározása	Élelmiszerekkel érintkező anyagok	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 20. rész: Epiklórhidrin meghatározása	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Korlátozott felhasználású műanyagok – 21. rész: Etilén-diamin és hexametilén-diamin meghatározása élelmiszer-szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 22. rész: Etilénoxid és propilénoxid meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 23. rész: Formaldehid és hexametilén-tetramin meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 24. rész: Maleinsav és maleinsav-anhidrid meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 25. rész : 4-metil-pentén meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 26. rész: 1-oktén és tetrahidrofurán meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 27. rész: 2,4,6-triamino-1,3,5-triazin meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 28. rész: 1,1,1-trimetil-propán meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 3. rész: Akrilnitril meghatározása élelmiszerekben és élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 3. rész: Akrilnitril meghatározása élelmiszerekben és élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-3:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 4. rész: 1,3-butadién meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-4:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 4. rész: 1,3-butadién meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 5. rész: Vinilidén klorid meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-5:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 5. rész: Vinilidén klorid meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 6. rész: Vinilidén klorid meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-6:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 6. rész: Vinilidén klorid meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 7. rész: Monoetilén-glikol és dietilén-glikol meghatározása élelmiszer-szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-7:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 7. rész: Monoetilén-glikol és dietilén-glikol meghatározása élelmiszer-szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Korlátozott felhasználású műanyagok – 8. rész: Izocianátok meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok – 8. rész: Izocianátok meghatározása műanyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-8:1999
Korlátozott felhasználású műanyagok – 9. rész: Ecetsav vinilészter meghatározása élelmiszer szimulátorokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok 1. rész: Akrilamid meghatározása élelmiszerekben	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok 1. rész: Útmutató a műanyagokból élelmiszerekbe és élelmiszer jellegű termékekbe kioldódott anyagok vizsgálati módszereihez és azok kiválasztásához	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozott felhasználású műanyagok 1. rész: Útmutató a műanyagokból élelmiszerekbe és élelmiszer jellegű termékekbe kioldódott anyagok vizsgálati módszereihez és azok kiválasztásához	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13130-1:1999
Korlátozottan használható epoxi származékok – NOGE és hidroxilezett és klórozott származékai	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Korlátozottan használható epoxi származékok - BADGE, BFDGE valamint hidroxí és klórszármazékai élelmiszer-szimuláló anyagokban	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN TC 194 Munkaprogram
Kukta fazekak háztartási használatra	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12778:2002
Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus és Streptococcus thermophilus	Joghurt	ISO 9232 IDF 146:2003
Lactobacillus spp. : Izolálás és számlálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Laktóz és galaktóz: Enzimes meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 155, 1996
Laktóz tartalom 1. rész: Enzimes módszer a laktóz galaktóz részének mérésével	Tejpor, fagylaltpor és ömlesztett sajt	ISO 5765-2 IDF 79-2:2002
Laktóz tartalom 1. rész: Enzimes módszer a laktóz glükóz részének mérésével	Tejpor, fagylaltpor és ömlesztett sajt	ISO 5765-1 IDF 79-1:2002
L-almasav (L-malát) tartalom: Enzimes meghatározás - NADH spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1138:1994
L-aszorbinsav	Bor	OIV (A 28)
Látható lerakódások nyers zsírokban és olajokban (ISO 19219:2002)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 19219:2003
Lipidek és zsírolható vegyületek: Extrakciós módszerek	Tej és tejtermékek	ISO 14156 IDF 172:2001
Listeria monocytogenes – 1. rész: Kimutatói módszer (ISO 11290-1:1996)	Élelmiszer és állati takarmány	CEN EN ISO 11290-1:1996
Listeria monocytogenes –2. rész: Számlálási módszer (ISO 11290-2:1998)	Élelmiszer és állati takarmány	CEN EN ISO 11290-2:1998
Listeria monocytogenes, horizontális módszer – 2. rész: számlálási módszer– 1. kiegészítés: Az izolálási közeg módosítása	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Listeria monocytogenes, horizontális módszer – 1. rész: Kimutatási módszer – 1. kiegészítés: Az izolálási közeg és a haemolízis test módosítása és pontossági adatok közlése	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Listeria monocytogenes: BAX® Automatikus kimutatási rendszer értékelése	Élelmiszerek	AOAC 2003.12
Listeria monocytogenes: Kimutatás.	Élelmiszerek	NMKL 136, 2. kiadás 1999
Lizin (hozzáférhető)	Takarmányok	ISO 5510 1984
Lizin (hozzáférhető)	Takarmányok	CEN TC 327 Munkaprogram
Lúgos foszfatáz aktivitás –1 rész: Fluorimétrás módszer tejre és tejalapú italokra	Tej és tejtermékek	CEN TC 302 Munkaprogram
Lúgos foszfatáz aktivitás –2 rész: Fluorimétrás módszer sajtra (A)	Tej és tejtermékek	ISO 11816-2 IDF 155-2 2003-02-01
Lúgos foszfatáz aktivitás –2 rész: Fluorimétrás módszer sajtra (ISO 11816-2:2003)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 11816-2:2003
Lúgos foszfatáz aktivitás Fluorimetriás módszerrel 1. rész. Tej és tejalapú italok (ISO 11816-1:1997)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 11816-1:2000
Lúgosság	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 10539:2002
Maduramicin-ammonium HPLC módszerrel	Takarmányok és premixek	CEN – Valószínűleg új
Magnézium	Bor	OIV (A 26)
Magnézium és kalcium: Meghatározás atomabszorpciós spektrometriás módszerrel mikrohullámú emésztés után.		NMKL 153, 1996
Malvidin -diglukozid	Bor	OIV (A 18)
Mérési bizonytalanság. Mérési bizonytalanság becslése és megadása kémiai elemzés során		NMKL No 5, 2. kiadás, 2003
Mérési bizonytalanság. Mérési bizonytalanság meghatározása kémiai elemzés során. 2. kiadás.		Eurachem Útmutató (2000)
Mérési bizonytalanság. Mérési bizonytalanság becslése élelmiszerek mikrobiológiai vizsgálata során.	Élelmiszerek	NMKL Proc No 8 2. kiadás, 2002
Mérési bizonytalanság. Mérési bizonytalanság kémiai elemzés során		NMKL Proc No 5, 2. kiadás., 2003
Mesterséges édesítőszer	Bor	OIV (A 36)
Metilalkohol	Bor	OIV (A 41)
Metilalkohol tartalom	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14110:2003
Mikrobagátló vizsgálatok: Útmutató szabványos leíráshoz	Tej és tejtermékek	CEN TC 302 Munkaprogram
Mikrobagátló vizsgálatok: Útmutató szabványos leíráshoz	Tej és tejtermékek	ISO 13969 2003-10-01
Mikrobák ('rózsaszín' és 'sötétbarna'): Halofil és ozmofil	Sózott hal termékek	NMKL 171, 2002
Mikrobiális oltóanyagok: Teljes tejtöltő aktivitás meghatározása	Tej és tejtermékek	ISO 15174 IDF 176:2002
Mikrobiológia: Horizontális módszer koaguláz pozitív staphylococcusok (Staphylococcus aureus és más fajok) – 1. rész: Baird-Parker agar táptalajt használó technika 1. kiegészítés: Pontossági adatok	Élelmiszer és takarmányok	ISO 6888-1:1999/Amd 1 2003-07-01

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Mikrobiológia: Horizontális módszer koaguláz pozitív staphylococcusok (Staphylococcus aureus és más fajok) – 2. rész: Nyúlplazma fibrinogén agar táptalajt használó technika 1. kiegészítés: Pontossági adatok	Élelmiszer és takarmányok	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003-07-01
Mikrobiológia: Horizontális módszer koaguláz pozitív staphylococcusok (Staphylococcus aureus és más fajok) – 3. rész: Kimutatás és MPN technika kis számokra (A/F)	Élelmiszer és takarmányok	ISO 6888-3 2003-03-15
Mikrobiológia: Horizontális módszer mikroorganizmusok számlálására: telepszámlálási technika 30 °C-on (A/F)	Élelmiszer és takarmányok	ISO 4833 2003-02-01
Mikrobiológia: Horizontális módszer szulfitredukáló baktériumok számlálására anaerob körülmények között	Élelmiszer és takarmányok	ISO 15213 2003-05-01
Mikrobiológia: Mennyiségi mikrobiológiai vizsgálatok eredményeinek statisztikai kiértékelése		NMKL No 1 1983, 2. kiadás
Mikrobiológia: Mintavétel vágott állatból mikrobiológiai elemzésre	Élelmiszer és takarmányok	ISO 17604 2003-09-01
Mikrobiológia: Protokoll alternatív módszerek validálására	Élelmiszer és takarmányok	ISO 16140 2003-05-01
Mikrobiológia: Telepszámlálási technika 30 °C-on (ISO 4833:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 4833:2003
Mikrobiológia: Útmutató tápközegek készítéséhez és előállításához 2. rész: gyakorlati útmutató a táptalajok teljesítményvizsgálatához	Élelmiszer és takarmányok	ISO/TS 11133-2 2003-12-15
Mikrobiológiai tápközegek: ellenőrzés		NMKL No 10, 2001
Mikrobiológiai vizsgálat	Vaj	NMKL 20, 1982, 2. kiadás
Mikrobiológiai vizsgálat: általános szabályok	Mikrobiális szennyezettség	CEN TC 275 Munkaprogram
Mikrobiológiai vizsgálat: kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 2. rész: speciális szabályok hús és hústermékek előkészítésére (ISO 6887-2:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6887-2:2003
Mikrobiológiai vizsgálat: kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 3. rész: Speciális szabályok hal és haltermékek előkészítésére (ISO 6887-3:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6887-3:2003
Mikrobiológiai vizsgálat: kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 4. rész: Speciális szabályok egyéb termékek (nem tej-, hús és haltermék) előkészítésére (ISO 6887-4:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6887-4:2003
Mikrobiológiai vizsgálat: kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 2. rész: Speciális szabályok hús és hústermékek előkészítésére	Élelmiszer és takarmányok	ISO 6887-2 2003-07-15
Mikrobiológiai vizsgálat: kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 3. rész: Speciális szabályok hal és haltermékek előkészítésére	Élelmiszer és takarmányok	ISO 6887-3 2003-08-01
Mikrobiológiai vizsgálat: kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 4. rész: Speciális szabályok egyéb termékek (nem tej-, hús és haltermék) előkészítésére	Élelmiszer és takarmányok	ISO 6887-4 2003-08-01
Mikrobiológiai vizsgálat: Minták és hígítások készítése	Tej és tejtermékek	ISO 8261 IDF 122:2001

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Mikrobiológiai vizsgálat: teljesen tartósított élelmiszerek	Konzerv élelmiszerek	NMKL 59, 1991, 4. kiadás
Mikrobiológiai vizsgálat: vizsgálati minták, kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások készítése 1. rész: a kiindulási szuszpenzió és a tízszeres hígítások készítésének általános szabályai (ISO 6887-1:1999)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6887-1:1999
Mikroorganizmusok, psychotrop: Meghatározás telepszámlálási módszerrel		NMKL 74, 2000, 4. kiadás
Mintavétel	Takarmányok	ISO 6497 2003
Mintavétel	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 5555:2001
Mintavétel	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Mintavétel (ISO 542:1990)	Olajmagvak	CEN EN ISO 542:1995
Mintavétel élelmiszerek elemzéséhez	Élelmiszerek	NMKL No 12, 2002
Mintavétel és előkezelés kvantitatív mikrobiológiai vizsgálatához.	Élelmiszerek és állati takarmányok	NMKL 91, 2002, 4. kiadás.
Mintavételi útmutató	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 707:1997
Monenzin, narazin és szalinomicin tartalom: Folyadékkromatográfiás módszer oszlop utáni származékolással	Takarmányok	ISO/DIS 14183
Monenzin, narazin és szalinomicin tartalom: Folyadékkromatográfiás módszer oszlop utáni származékolással	Takarmányok	ISO/DIS 14183
Mono- és digliceridek kapilláris GLC módszerrel	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 11b-91 (03)
Mono-, di- és trigliceridek szilikagél kromatográfiával	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 11c -93 (03)
Műanyagok – 1. rész: Útmutató a teljes migráció vizsgálati módszereinek és feltételeinek kiválasztásához. Irányelv	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-1:2002
Műanyagok – 10. rész: Az olívaolajba való teljes migráció vizsgálati módszerei (módosított módszer nem teljes olívaolaj-extrakció esetén)	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-10:2002
Műanyagok – 11. rész: A <sup>14</sup> C-vel jelölt szintetikus trigliceridek keverékeibe való teljes migráció vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-11:2002
Műanyagok – 13. rész: A magas hőmérsékleten való teljes migráció vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-13:2002
Műanyagok – 14. rész: A zsíros élelmiszerekkel érintkező műanyagok teljes migrációjának vizsgálati módszerei (helyettesítéses vizsgálatok) izooktánt és 95 %-os etanolt használva	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-14:2002
Műanyagok – 15. rész: Zsirtartalmú élelmiszer szimuláló anyagokba történő migráció alternatív vizsgálati módszerei izooktánba és/vagy 95 %-os etanolba történő gyors extrakcióval	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-15:2002



<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Műanyagok – 2. rész: Az olívaolajba való teljes migráció vizsgálati módszerei teljes bemerítéssel	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-2:2002
Műanyagok – 3. rész: A vizes élelmiszer-szimulátorokba való teljes migráció vizsgálati módszerei teljes bemerítéssel	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-3:2002
Műanyagok – 4. rész: Az olívaolajba való teljes migráció vizsgálati módszerei cellával	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-4:2002
Műanyagok – 5. rész: A vizes élelmiszer-szimulátorokba való teljes migráció vizsgálati módszerei cellával	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-5:2002
Műanyagok – 6. rész: Az olívaolajba való teljes migráció vizsgálati módszerei zacskó felhasználásával	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-6:2002
Műanyagok – 7. rész: A vizes élelmiszer-szimulátorokba való teljes migráció vizsgálati módszerei zacskó felhasználásával	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-7:2002
Műanyagok – 8. rész: Az olívaolajba való teljes migráció vizsgálati módszerei terméktöltettel	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-8:2002
Műanyagok – 9. rész: A vizes élelmiszer-szimulátorokba való teljes migráció vizsgálati módszerei terméktöltettel	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-9:2002
Műanyagok – 12. rész: Az alacsony hőmérsékleten történő teljes migráció vizsgálati módszerei	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1186-12:2002
Műanyagok: módszerek a zsíros anyagokkal történő érintkezés vizsgálatára	Élelmiszerekkel érintkező anyagok	CEN EN 14481:2003
Műanyagok: Műanyagok és belőlük készült termékek hőmérsékletének meghatározása a műanyag/élelmiszer határfelületen mikrohullámú és hagyományos sütőben melegítve, a megfelelő migrációs hőmérséklet megválasztásához	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 14233:2002
Műanyagok: Polimer adalékanyagok - vizsgálati módszer a polimer adalék 1000 dalton alatti tömegfrakciójának meghatározásához	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN / TS 14577:2003
Nátrium	Bor	OIV (A 25)
Nátrium tartalom atomabszorpciós módszerrel	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14108:2003
Nátrium, kálium, kalcium és magnézium tartalom atomabszorpciós spektrometriás módszerrel (AAS)	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1134:1994
n-Dodecil-gallát (DG), n-oktil- gallát (OG), n-propil-gallát (PG) és norhidrogvaretinsav acid (NDGA): Kimutatás, TLC módszer.	Zsír	NMKL 84, 1984, 2. kiadás
Nedvesség és hamu: Gravimetriás meghatározás	Hús és hús termékek	NMKL 23, 1991, 4. kiadás
Nedvesség és illóanyag (légelszívósos kemence)	Takarmánypogácsa liszt, hús és pellet	AOCS Ba 2a -38 (03)
Nedvesség és illóanyag tartalom	Takarmányok	ISO 6496 1999
Nedvesség és illóanyag tartalom	Olajmagvak	CEN EN ISO 665:2000
Nedvesség és illóanyag tartalom (ISO 662:1998)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 662:2000

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Nedvesség tartalom (Referencia módszer)	Szárított tej	CEN TC 302 Munkaprogram
Nedvesség, zsírmentes szárazanyag és zsírtartalom – 3. rész: Zsírtartalom számítása	Vaj	ISO 3727-3 IDF 80-3:2003
Nedvesség, zsírmentes szárazanyag és zsírtartalom – 1. rész: Nedvesség tartalom meghatározása (Referencia módszer)	Vaj	ISO 3727-1 IDF 80-1:2001
Nedvesség, zsírmentes szárazanyag és zsírtartalom – 2. rész: Zsírmentes szárazanyag-tartalom (Referencia módszer)	Vaj	ISO 3727-2 IDF 80-2:2001
Nedvesség: Meghatározás	Kenyér	NMKL 14, 1953
Nem fémből készült tárgyak élelmezési és ipari célra: Az ütészállóság meghatározásának vizsgálati módszere	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12980:2000
Nem megfelelő tisztítás: a kimutatás kémiai módszere.	Csészék, tányérok és asztali edények	NMKL 4, 1962, 2. kiadás
Nemfémes asztali edények. fogalom-meghatározások	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1900:1998
Neoheszperidin-dihidrokalikon	Élelmiszerek	CEN / TS 14537:2003
Nettó tartalom és lecsepegtetett súly: Meghatározás.	Tartósított zöldségek és gyümölcsök	NMKL 55, 1980, 2. kiadás
Nikarbazin HPLC módszerrel	Takarmányok és premixek	CEN – valószínűleg új
Nitrát és nitrit tartalom – 1. rész: Kadmiumos redukciós, spektrometriás módszer	Tej és tejtermékek	ISO 14673-1 IDF 189-1 2004-02-01
Nitrát és nitrit tartalom – 1. rész: Kadmiumos redukciós, spektrometriás módszer	Tej és tejtermékek	ISO 14673-1 IDF 189-1:2001 ISO 14673-1 IDF 189-1:2001 Cor 1:2002
Nitrát és nitrit tartalom – 3. rész: Módszer kadmiumos redukcióval és áramló injektálásos elemzéssel, soros dialízissel (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673-3:2001
Nitrát és nitrit tartalom – 3. rész: Módszer kadmiumos redukcióval és áramló injektálásos elemzéssel, soros dialízissel (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673- 3:2001/AC:2002
Nitrát és nitrit tartalom –1. rész: Kadmiumos redukciós és spektrometriás módszer	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673-1:2001
Nitrát és nitrit tartalom –1. rész: Kadmiumos redukciós és spektrometriás módszer	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673-1:2004
Nitrát és nitrit tartalom 2. rész: szegmentált áramlású analízis módszer (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673-2:2001
Nitrát és nitrit tartalom –2. rész: szegmentált áramlású analízis módszer (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	ISO 14673-2 IDF 189-2:2001 ISO 14673-2 IDF 189-2:2001 / Cor 1:2002
Nitrát és nitrit tartalom –2. rész: szegmentált áramlású analízis módszer (rutin módszer))	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673- 2:2001/AC:2002
Nitrát és nitrit tartalom –2. rész: szegmentált áramlású analízis módszer (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673-2:2004

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Nitrát és nitrit tartalom 3. rész: Módszer kadmios redukcióval és áramló injektálásos elemzéssel, soros dialízissel (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14673-3:2004
Nitrát és nitrit tartalom –3. rész: Módszer kadmios redukcióval és áramló injektálásos elemzéssel, soros dialízissel (rutin módszer)	Tej és tejtermékek	ISO 14673-3 IDF 189-3:2001 ISO 14673-3 IDF 189-3:2001/ Cor 1:2002
Nitrát és nitrit tartalom: Módszer enzimes redukcióval és Griess reakciót követő molekuláris abszorpciós spektrometriával	Tej és tejtermékek	CEN TC 302 Munkaprogram
Nitrát és/vagy nitrit tartalom – 1. rész: Általános megfontolások	Élelmiszerek	CEN EN 12014-1:1997
Nitrát és/vagy nitrit tartalom – 2. rész: HPLC/IC módszer zöldséges és zöldségtermékek nitrát tartalmának meghatározására	Élelmiszerek	CEN EN 12014-2:1997
Nitrát és/vagy nitrit tartalom – 3. rész: Nitrát és nitrit tartalom spektrometriás meghatározása nitrát nitritté történő enzimes redukcióját követően	Hús termékek	CEN TC 275 Munkaprogram
Nitrát és/vagy nitrit tartalom – 4. rész: Ioncserélő kromatográfiás (IC) módszer nitrát és nitrit tartalom meghatározására	Hús termékek	CEN TC 275 Munkaprogram
Nitrát és/vagy nitrit tartalom – 5. rész: Zöldségtartalmú csecsemő- és gyermekételek nitrát tartalmának enzimes meghatározása	Élelmiszerek	CEN EN 12014-5:1997
Nitrát és/vagy nitrit tartalom – 7. rész: folyamatos áramlású módszer zöldségek és zöldség termékek nitrát tartalmának meghatározására kadmios redukciót követően	Élelmiszerek	CEN EN 12014-7:1998
Nitrát és/vagy nitrit tartalom –3. rész: Nitrát és nitrit tartalom spektrometriás meghatározása hús termékekben nitrát nitritté történő enzimes redukcióját követően	Élelmiszerek	CEN ENV 12014-3:1998
Nitrát és/vagy nitrit tartalom –4. rész: Ioncserélő kromatográfiás (IC) módszer nitrát és nitrit tartalom meghatározására hús termékekben	Élelmiszerek	CEN ENV 12014-4:1998
Nitrit és nitrát: Meghatározás.	Hús termékek, felöntő levek és sókeverékek	NMKL 100, 1982
Nitrit és nitrát: Nitrit és/vagy nitrát ionkromatográfiás módszerrel.	Élelmiszerek	NMKL 165, 2000
Nitrit: I Nem specifikus titrimetriás rutin módszer nitrit meghatározására "nitrit sóban" és "nitrit salétromban"; II Nitrit meghatározása "nitrit sóban" és "nitrit-salétromban", és Húsban, halban és felöntő lében.		NMKL 49, 1963
Nitrogén (oldható) tartalom híg sósavas pepszines kezelés után	Takarmányok	ISO 6655 1997
Nitrogén (összes) és nyersfehérje tartalom: Dumas elv szerint, égetéses módszerrel	Gabonák, hüvelyesek, őrölt gabona termékek, olajmagvak, olajpogácsák, és takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Nitrogén és nyersfehérje– 1. rész: Kjeldahl módszer	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Nitrogén és nyersfehérje– 2. rész: blokkroncsolásos/vízgőzdesztillációs módszer	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Nitrogén Kjeldahl módszerrel.	Élelmiszerek és takarmányok	NMKL 6, 2003, 4. kiadás.
Nitrogén oldhatósági index	Szártott tejfehér- je termékek	ISO 15323 IDF 173:2002
Nitrogén összes	Bor	OIV (A 40)
Nitrogén összes: Dumas módszer	Bor	OIV
Nitrogén tartalom – 1 .rész: Kjeldahl módszer	Tej	CEN EN ISO 8968-1:2001
Nitrogén tartalom – 1. rész: Kjeldahl módszer	Tej	ISO 8968-1 IDF 20-1:2001
Nitrogén tartalom – 2. rész : Blokkroncsolásos módszer (makro módszer)	Tej	ISO 8968-2 IDF 20-2: 2001
Nitrogén tartalom – 2. rész: Blokkroncsolásos módszer (Makro módszer) (ISO 8968-2:2001)	Tej	CEN EN ISO 8968-2:2001
Nitrogén tartalom – 3. rész: Félmikro gyors rutin módszer	Tej	CEN TC 302 Munkaprogram
Nitrogén tartalom – 4. rész: A nem fehérje eredetű nitrogén tartalom meghatározása	Tej	ISO 8968-4 IDF 20-4:2001
Nitrogén tartalom – 5. rész: A fehérje eredetű nitrogén tartalom meghatározása	Tej	ISO 8968-5 IDF 20-5:2001
Nitrogén tartalom – 5. rész: Fehérje eredetű -nitro- gén tartalom meghatározása (ISO 8968-5:2001)	Tej	CEN EN ISO 8968-5:2001
Nitrogén tartalom – Rész 4: Nem-fehérje eredetű nitrogén tartalom meghatározása (ISO 8968-4:2001)	Tej	CEN EN ISO 8968-4:2001
Nitrogén tartalom és a nyersfehérjetartalom számítása – 1. rész: Kjeldahl módszer	Takarmányok	ISO/NWI 5983-1
Nitrogén tartalom és a nyersfehérjetartalom számítása– 2. rész: Blokkroncsolásos/vízgőzdesztillációs módszer	Takarmányok	ISO/CD 5983-2
Nitrogén tartalom és nyersfehérjetartalom számítása: Kjeldahl módszer	Takarmányok	ISO 5983 1997
Nitrogén tartalom: Dumas elven alapuló égetéses rutin módszer	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 14891:2002
Nitrogén tartalom: Dumas elven alapuló égetéses rutin módszer	Tej és tejtermékek	ISO 14891 IDF 185:2002
Nitrogén tartalom: Kjeldahl módszer	Gyümölcs- és zöldséglevelek	CEN EN 12135:1997
N-metil-karbamát szermaradvány– 1 .rész HPLC-módszer SPE mintaelőkészítéssel	Zsírszegény élelmiszer	CEN EN 14185- 1:2003
NMKL: Útmutató mikrobiológiai referenseknek Analitikai módszerek kidolgozása az NMKL-ben.		NMKL No 20 2003
Növényi olajok (ehető): Gyorsított	Növényi olajok	AOCS Cg 6 -01 (03)
Növényi olajok: Aroma bírálóbizottsági értékelése	Növényi olajok	AOCS Cg 2 -83 (03)
Növényi zsírok és olajok transz zsírsav izomer tartalma- Gázkromatográfiás módszer	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 15304:2002
Növényi zsírok és olajok transz zsírsav izomer tartalma- Gázkromatográfiás módszer	Zsírok és olajok	ISO 15304 2003-05-15
Növényvédőszer	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 23 -93 (03)

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Növényvédőszer és poliklórozott bifenilek (PCB-k) – 1. rész: Általános előírások	Zsirtartalmú élelmiszerek	CEN EN 1528-1:1996
Növényvédőszer és poliklórozott bifenilek (PCB-k) – 2. rész: A zsír, növényvédőszer és PCB-k kivonása és a zsirtartalom meghatározása	Zsirtartalmú élelmiszerek	CEN EN 1528-2:1996
Növényvédőszer és poliklórozott bifenilek (PCB-k) – 3. rész: Tisztítási módszerek	Zsirtartalmú élelmiszerek	CEN EN 1528-3:1996
Növényvédőszer és poliklórozott bifenilek (PCB-k): Meghatározás, megerősítő vizsgálatok és egyéb előírások	Zsirtartalmú élelmiszerek	CEN EN 1528-4:1996
Növényvédőszer maradványok – GC/MS módszer	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Növényvédőszer maradványok: GC/MS és GC/ECD módszer	Takarmányok	CEN ISO tervezet
Növényvédőszer: Cycloxidim	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: d-alletrin (bioalletrin, s-bioallethin, esbiotrin)	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Eszfenvalerát	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Fenoxaprop-P-etil	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Flufenzin (SZI-121)	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Icaridan	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Imidakloprid	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Klórpifosz	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Klórtalonil	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Malation	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: mikrokapszulázott lambda cihalotrin készítmények hatóanyag-felszabadulási jellemzői	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Szabad hatóanyag mikrokapszulázott lambda cihalotrin készítményekben.	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Tebukonazol	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Transfluthrin	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Tribenuron-metil	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Növényvédőszer: Vízben diszpergálható granulátum dörzsállósága, részecskeméret-elemzés lézer diffrakcióval. Szabad metilparation. mikrokapszulázott kiszerelésű metilparationban	Növényvédőszer készítmények	CIPAC
Nyers hamu	Takarmányok	ISO 5984 1978
Nyersrost tartalom: intermedier szűrés	Takarmányok	CEN EN ISO 6865:2000
Nyersrost tartalom: intermedier szűrés módszer	Takarmányok	EN ISO 6865:2000

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Nyomelemek atomabszorpciós spektrometriás (AAS) módszerrel	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Ca 15 -75 (03)
Nyomelemek: higany hideg gőzös atomabszorpciós spektrometriás (CVAAS) módszerrel nyomás alatti feltárás után	Élelmiszerek	CEN EN 13806:2002
Nyomelemek: működési jellemzők, általános megfontolások és mintaelőkészítés	Élelmiszerek	CEN EN 13804:2002
Nyomelemek: nyomás alatti feltárás	Élelmiszerek	CEN EN 13805:2002
Nyomelemek: ólom, kadmium, cink, réz és vas atomabszorpciós spektrometriás (AAS) módszerrel mikrohullámú feltárás után	Élelmiszerek	CEN EN 14084:2003
Nyomelemek: ólom, kadmium, cink, réz, vas, króm atomabszorpciós spektrometriás (AAS) módszerrel száraz hamvasztás után	Élelmiszerek	CEN EN 14082:2003
Nyomelemek: ólom, kadmium, króm és molibdén grafitkályhás atomabszorpciós spektrometriás (GFAAS) módszerrel nyomás alatti feltárás után	Élelmiszerek	CEN EN 14083:2003
Nyomfémek, grafitkályhás AAS módszer	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Ca 18 -79 (03)
Nyomfémek, grafitkályhás AAS módszer	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Ca 18b -91 (03)
Ochratoxin A	Bor	OIV
Ochratoxin A	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Ochratoxin A árpában és pörkölt kávéban: HPLC módszer immunaffinitás oszlopos mintaelőkészítéssel	Élelmiszerek	CEN EN 14132:2003
Ochratoxin A borban és sörben: HPLC módszer immunaffinitás oszlopos mintaelőkészítéssel	Élelmiszerek	CEN EN 14133:2003
Ochratoxin A gabonában és gabona termékekben – 2. rész: Nagy hatékonyságú folyadékkromatográfiás módszer hidrogén-karbonátos mintaelőkészítéssel (ISO 15141-2:1998)	Élelmiszerek	CEN EN ISO 15141-2:1998
Ochratoxin A gabonában és gabona termékekben– 1. rész: Nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás módszer szilikagéses mintaelőkészítéssel (ISO 15141-1:1998)	Élelmiszerek	CEN EN ISO 15141-1:1998
Ochratoxin A: Folyadékkromatográfiás meghatározás.	Gabona és gabonatermékek	NMKL 143, 2. kiadás 1997
Okadainsav és dinophysis toxin: HPLC módszer szilárdfázisú extrakciós mintaelőkészítés, származékolás és fluorimetriás kimutatás	Kagylók	CEN TC 275 Munkaprogram
Olaj- és víztartalom, egyidejű meghatározás: pulzáló magmágneses rezonancia spektroszkópia	Olajmagvak	CEN EN ISO 10565:1998
Olaj minőség stabilitása: ajánlott meghatározási módszerek	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cg 3 -91 (03)
Olajtartalom – 1. rész: Extrakciós módszer hexánnal (vagy petroléterrel)	Olajmagdara	CEN EN ISO 734-1:2000

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Olajtartalom – 1. rész: Extrakciós módszer hexánnal (vagy petroléterrel)	Olajmagdara	CEN TC 307 Munkaprogram
Olajtartalom – 2. rész: Gyors extrakciós módszer	Olajmagdara	CEN TC 307 Munkaprogram
Olajtartalom – 2. rész: Gyors extrakciós módszer (ISO 734-2:1998)	Olajmagdara	CEN EN ISO 734-2:2000
Olajtartalom (Referencia módszer)	Olajmagvak	CEN EN ISO 659:1998
Olajtartalom: folyamatos hullámhosszú kisfelbontású mag mágneses rezonancia spektrometria (gyors módszer) (ISO 5511:1992)	Olajmagvak	CEN EN ISO 5511:1996
Oldhatatlan szennyező tartalom (ISO 663:2000)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 663:2001
Oldható ásványi anyag és zsírsavak együtt, mint ásványi szappan	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Ca 4 -25 (03)
Oldható szárazanyag tartalom becslése: Refraktometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12143:1996
Oldható szárazanyag: Refraktometriás módszer	Gyümölcs- és zöldség termékek	ISO 2173 2003-12-01
Ólom	Bor	OIV (oeno 3/94)
Ólom direkt grafitkályhás atomabszorpciós spektroszkópiával	Zsírok és olajok	ISO 12193 2004-02-01
Ólom direkt grafitkályhás atomabszorpciós spektroszkópiával	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 12193:2004
Ólom és kadmium: felszabadulása kerámia árukból.	Kerámiák	NMKL 94, 1991, 2. kiadás
Ólom, grafitkályhás atomabszorpciós spektroszkópia	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Ca 18c -91 (03)
Ólomtartalom: grafitkályhás atomabszorpciós spektroszkópiás módszer (ISO 12193:1994)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 12193:1999
Olvadáspont nyitott végű kapilláris csőben (csúszáspont)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 6321:2002
Ón tartalom: Grafitkályhás atomabszorpciós spektrometriás módszer	Konzerv sűrített tej	ISO 14377 IDF 168:2002
Ón tartalom: Spektrometriás módszer	Tej és konzerv sűrített tej	ISO/TS 9941 IDF/RM 160 2003-12-01
Ón: atomabszorpciós meghatározás	Gyümölcsök és zöldségek	NMKL 126, 1988
Ón: Összes óntartalom mennyiségi meghatározása. Spektrofotometriás meghatározás kvercetinnel	Élelmiszerek	NMKL 115, 1985
Oxálsav: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 63, 2000, 2. kiadás
Oxidációs redukciós potenciál	Bor	OIV (oeno 3/2000)
Oxidatív stabilitás (gyorsított avasodási vizsgálat)	Zsír és olaj származékok	CEN EN 14112:2003
Oxigénizotóp (stabil) (18O/16O) gyümölcslevekből származó vízben: izotóparány tömegspektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN ENV 12141:1996

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Összes diétás rost: Gázkromatográfiás, kolorimetriás és gravimetriás meghatározás - Uppsala módszer.	Élelmiszerek	NMKL 162, 1998
Összes savtartalom	Bor	OIV (A 10)
Összes szárazanyag (víz): Gravimetriás meghatározás.	Tej és tejtermékek	NMKL 110, 1984
Összes szárazanyag tartalom	Sajt és ömlesztett sajt	CEN TC 302 Munkaprogram
Összes szárazanyag: analitikai gravimetriás meghatározás	Paradicsompaszta	NMKL 28, 1958
Paralitikus kagylóméreg: Biológiai meghatározás étkagylóban és más kéthéjú kagylóban.	Kéthéjú kagylók	NMKL 81, 1986, 2. kiadás
Patogén Vibrio species: Kimutatás és számlálás.	Élelmiszerek	NMKL 156, 2. kiadás 1997
Patogén Yersinia enterocolitica: PCR módszerek a kimutatásra.	Élelmiszerek	NMKL 163, 1998
Patogének, élelmiszerekben előforduló: Polimeráz láncreakció (PCR): Általános módszer specifikus követelmények	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Patulin tükrös és felhős almalében és pürében: HPLC módszer folyadék/folyadék megoszlással	Élelmiszerek	CEN EN 14177:2003
Pediococcus spp.: izolálás és számlálás	Takarmányok	CEN – valószínűleg új
Penészek és élesztők: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 98, 1995, 4. kiadás
Peroxidszám	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN TC 307 Munkaprogram
Peroxidszám: ecetsav–izooktános módszer	Kereskedelembe kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 8b -90 (03)
Peroxidszám: Meghatározás.	Tiszta zsírok, vaj és margarin.	NMKL 45, 1962
Peroxidszám: Meghatározás.	Zsírok és olajok	NMKL 158, 1997
pH	Bor	OIV
pH-érték	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1132:1994
Poláris vegyület tartalom	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 8420:2002
Polifoszfátok: Kimutatás papírkromatográfiás módszerrel.	Hús termékek stb.	NMKL 76, 1988, 2. kiadás
Poliklórozott bifenilek– GC/MS módszerek	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Poliklórozott bifenilek: GC/MS és GC/ECD módszerek	Takarmányok	CEN ISO tervezet
Polimer bevonatok fém szubsztráton: Útmutató a teljes migráció vizsgálati módszereinek és körülményeinek kiválasztásához	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN / TS 14235:2002
Polimer bevonatok papíron és kartonon. Útmutató a teljes migráció vizsgálati módszereinek és körülményeinek kiválasztásához	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN / TS 14234:2002
Polimerizált trigliceridek: nagy felbontású méretkizárásos kromatográfiás módszerrel (HPSEC)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 16931:2001



<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Prolin tartalom: Spektrometriás meghatározás	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1141:1994
QA: Minőségbiztosítás. Útmutató a mikrobiológiai laboratóriumok részére.		NMKL No 5 1994, 2. kiadás
QA: Minőségbiztosítás a kutatás-fejlesztésben és a nem rutin analitikában - fordítások rendelkezésre állnak		Eurachem Útmutató (1998)
Referenciaanyagok: kiválasztása és használata		Eurachem Útmutató (2002)
Relatív sűrűség	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1131:1994
Részecskeméret elemzés: minőségi osztályozás	Tea	ISO 11286 2004-02-15
Réz	Bor	OIV
Réz, vas és nikkeltartalom: grafitkályhás atomabszorpciós módszer (ISO 8294:1994)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 8294:1999
Ricinus maghéj: Mikroszkópos módszer	Takarmányok	ISO 5061 2002
Sáfrány (Crocus Sativus L.) – 1. rész: Jellemzők	Sáfrány	ISO/TS 3632-1 2003-11-15
Sáfrány (Crocus sativus L.) – 2. rész: Vizsgálati módszerek	Sáfrány	ISO/TS 3632-2 2003-11-15
Salmonella (ICS/SLM)	Élelmiszerek	AOAC 2001.09
Salmonella (ICS/SMID)	Élelmiszerek	AOAC 2001.07
Salmonella (XLD)	Élelmiszerek	AOAC 2001.08
Salmonella spp: Horizontális módszer	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6579:2002
Salmonella: BAX® rendszer automatikus kimutatás	Élelmiszerek	AOAC 2003.09
Salmonella: Horizontális módszer (ISO 6579:1993 módosított)	Élelmiszer és állati takarmányok	CEN EN 12824:1997
Salmonella: Kimutatás	Tej és tejtermékek	ISO 6785 IDF 93:2001
Salmonella: Kimutatás.	Élelmiszerek	NMKL 71, 1999, 5. kiad.
Savas detergens rost (ADF) tartalom	Takarmány	CEN TC 307 munkaprogram
Sav, illó	Bor	OIV (A 11)
Sav, kötött	Bor	OIV (A 11)
Sav, titrálható	Tej és tejszín	NMKL 107, 1984
Sav, titrálható	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12147:1996
Savszám	Kereskedelemben kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 3d -63 (03)
Savszám	Jobjoba olaj	AOCS Ci 4-91(03)
Savszám	Zsír és olajszármazékok	CEN EN 14104:2003
Savszám és savasság	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 660:1999
Savszám és savasság: függelék: Pontossági adatok szűz olívaolajra (A/F)	Zsírok és olajok	ISO 660: 1996 2003-03-15

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Savszám/szabad zsírsavak	Zsírok	NMKL 38, 2001, 4. kiadás.
Semleges detergens rost (NDF) tartalom	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Shigella baktériumok: Kimutatás.	Élelmiszerek	NMKL 151, 1995
Shigella spp.: PCR módszer a kimutatásra.	Élelmiszerek	NMKL 174, 2. kiadás 2002
Shigella spp: Horizontális módszer	Élelmiszer és takarmányok	CEN TC 275 Munkaprogram
Sikimisav: HPLC	Bor	OIV
Spektrofotométerek: UV/VIS spektrofotométerek ellenőrzése		NMKL No 7, 1998
Staphylococcus aureus egyes hús-, tengeri hal-, és baromfi- termékekben: 3M <sup>TM</sup> Petrifilm <sup>TM</sup> Staph gyors telepszámlálási módszer	Hús, tengeri hal és baromfi	AOAC 2003.11
Staphylococcus aureus: 3M <sup>TM</sup> Petrifilm <sup>TM</sup> gyors telepszámlálási módszer	Feldolgozott és elkészített Élelmiszerek	AOAC 2003.07
Staphylococcus aureus: 3M <sup>TM</sup> Petrifilm <sup>TM</sup> Staph gyors telepszámlálási módszer	Tejtermékek	AOAC 2003.08
Staphylococcus aureus: Számlálás.	Élelmiszerek	NMKL 66, 2003, 4. Ed.
Staphylococcusok koaguláz pozitív: (Staphylococcus aureus és más fajták): Horizontális módszer – 1. rész: Baird-Parker agar táptalajt alkalmazó eljárás (ISO 6888-1:1999)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6888-1:1999
Staphylococcusok koaguláz pozitív: (Staphylococcus aureus és más fajták): Horizontális módszer – 1. rész: Baird-Parker agar táptalajt alkalmazó eljárás – 1. kiegészítés: Pontossági adatok (ISO 6888-1:1999/Amd 1:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6888-1:1999/A1:2003
Staphylococcusok koaguláz pozitív: (Staphylococcus aureus és más fajták): Horizontális módszer – 2. rész: Nyúlplazma fibrinogénagar táptalajt alkalmazó eljárás (ISO 6888-2:1999)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6888-2:1999
Staphylococcusok koaguláz pozitív: (Staphylococcus aureus és más fajták): Horizontális módszer – 2. rész: Nyúlplazma fibrinogénagar táptalajt alkalmazó eljárás - 1. kiegészítés: Pontossági adatok (ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6888-2:1999/A1:2003
Staphylococcusok koaguláz pozitív: (Staphylococcus aureus és más fajták): Horizontális módszer – 3. rész: Kimutatás és MPN eljárás kis számok esetén (ISO 6888-3:2003)	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 6888-3:2003
Staphylococcusok koaguláz pozitív: Legvalószínűbb szám módszer	Tej és tej-alapú termékek	ISO 5944 IDF 60:2002
Sűrűség és fajsúly 20 °C-on	Bor	OIV (A1)
Szabad aminosav tartalom: Folyadékromatográfiás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12742:1999

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Szacharin meghatározása asztali édesítőszerekben: Spektrometriás módszer	Élelmiszerek	CEN EN 1376:1996
Szacharin: Folyadékromatográfiás meghatározás.	Italok és édességek	NMKL 122, 1997, 2. kiadás
Szacharóz	Bor	OIV (A5)
Szacharóz	Mustok	OIV (A5)
Szacharóz tartalom: enzimes meghatározás - NADP spektrometriás módszer	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12146:1996
Szalicilsav: minőségi és mennyiségi elemzés.	Élelmiszerek	NMKL 3, 1999, 4. kiadás
Szállítóegységek előkészített élelmiszereket tartalmazó élelmiszertartályokhoz. Termikus és higiénikus követelmények és vizsgálatok	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12571:1998
Szárazanyag	Bor	OIV (A3)
Szárazanyag , oldható: Refraktometriás meghatározás.	Paradicsom püré és paradicsom paszta	NMKL 70, 1969
Szárazanyag összes: Gravimetriás módszer: szárítási súlyvesztés	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 12145:1996
Szárazanyag: Vákuum módszer.	Élelmiszerek	NMKL 169, 2002
Szaxitoxin és dc-szaxitoxin kagylókban: HPLC módszer oszlop utáni származékolással	Élelmiszerek	CEN ENV 14194:2002
Szaxitoxin és dc-szaxitoxin: HPLC módszer peroxidos vagy perjodátos oxidációs oszlop előtti származékolással	Kagylók	CEN TC 275 Munkaprogram
Széndioxid	Bor	OIV (A 39)
Széndioxid mérési módszer borban: túlnyomás mérése	Pezsgők	OIV
Szénizotóp arány (13C/12C) (stabil): gyümölcslevek cukraiban – izotóparány tömegspektrometria	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN ENV 12140:1996
Szénizotóp arány (13C/12C) (stabil): gyümölcslevek pulpjában – izotóparány tömegspektrometria	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN ENV 13070:1998
Szennyező tartalom	Olajmagvak	CEN EN ISO 658:2002
Szerves foszfortartalmú növényvédőszer szermaradvány tartalom: Gázkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO 14182 1999
Szerves foszfortartalmú növényvédőszer szermaradványok: Gázkromatográfiás módszer	Takarmányok	CEN EN ISO 14182:1999
Szerves klórtartalmú növényvédőszer szermaradványok Gázkromatográfiás módszer	Takarmányok	CEN EN ISO 14181:2000
Szerves szennyezők, illó	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN TC 307 Munkaprogram
Szigetelt tartályok háztartási célra – 1. rész: Hőszigetelt vákuumpalackok és kancsók műszaki leírása	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12546-1:2000
Szigetelt tartályok háztartási célra – 2. rész: Hőszigetelt zacskók és dobozok előírásai	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12546-2:2000
Szigetelt tartályok háztartási célra – 3. rész: Hőtartó csomagolások műszaki leírása	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 12546-3:2000

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Szilárd zsírtartalom: Pulzáló mag mágneses rezonancia módszer	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN TC 307 Munkaprogram
Szilikátos felületek – 1. rész: Kerámiaedényekből kioldható ólom és kadmium meghatározása	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1388-1:1995
Szilikátos felületek – 2. rész: Nem kerámiából készült edények szilikátos felületeiből kioldható ólom és kadmium meghatározása	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN EN 1388-2:1995
Színezékek, mesterséges	Bor	OIV (A 43)
Színezékek, mesterséges, vízdoldható, félkvantitatív: Kromatográfiai és spektrometriás meghatározás		NMKL 134, 1990
Színezékek, vízdoldható, mesterséges. Folyadékkromatográfiai meghatározás	Élelmiszerek	NMKL 130, 1989
Színezékek, vízdoldható, mesterséges. Izolálás és azonosítás	Élelmiszerek	NMKL 31, 1959
Színezékek, vízdoldható, mesterséges. Izolálás és azonosítás	Élelmiszerek	NMKL 114, 1985
Színezékek, zsírdoldható, mesterséges. Izolálás és azonosítás	Élelmiszerek	NMKL 32, 1959
Színjellemzők	Bor	OIV (A0)
Szója termékek tripszin inhibitor aktivitása	Takarmányok	CEN EN ISO 14902:2001
Szomatikus sejtszám – 1. rész: Mikroszkópos módszer (ISO 13366-1:1997)	Tej	CEN EN ISO 13366-1:1997
Szomatikus sejtszám – 3. rész: Fluoreszcenciás opto-elektronikus módszer (ISO 13366-3:1997)	Tej	CEN EN ISO 13366-3:1997
szorbinsav	Bor	OIV (A 30)
Szótár	Halliszt	ISO 7088
Szteroid szénhidrogének	Növényi olajok	AOCS Cd 27 -96 (03)
szterolok: egyedi és összes szterol tartalom meghatározása - Gázkromatográfiai módszer	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 12228:1999
Sztigmasztadiének	Növényi olajok	AOCS Cd 26 -96 (03)
Sztigmasztadiének – 2. rész: Nagy felbontású folyadékkromatográfiai (HPLC) módszer	Növényi olajok	CEN TC 307 Munkaprogram
Sztigmasztadiének növényi olajokban – 1. rész: Kapilláris gáz kromatográfia (Referencia módszer) (ISO 15788-1:1999)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 15788-1:2001
Sztigmasztadiének növényi olajokban – 2. rész: Nagy felbontású folyadékkromatográfiai (HPLC) módszer	Zsírok és olajok	ISO 15788-2 2003-02-15
Szulfát tartalom	Gyümölcs- és zöldséglevék	CEN EN 1142:1994
Szulfátok	Bor	OIV (A 14)
Szulfit – 1. rész: Optimalizált Monier-Williams módszer	Élelmiszerek	CEN EN 1988-1:1998
Szulfit – 2. rész: Enzimes módszer	Élelmiszerek	CEN EN 1988-2:1998
Szulfit: Enzimes meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 135, 1990
Szulfit: spektrofotometriás meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 132, 1989

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Tanúsított referencia anyagok: az analitikai eredmények kiértékelése		NMKL No 9, 2001
Tápközegek – 1. rész: Laboratóriumi tápközeg készítés minőségbiztosításának általános útmutatója (ISO/TR 11133-1:2000)	Élelmiszer és állati takarmány	CEN ENV ISO 11133-1:2000
Tápközegek, készítési és előállítási útmutató 2. rész: gyakorlati útmutató tápközegek teljesítményének vizsgálatára (ISO/TS 11133-2:2003)	Élelmiszer és állati takarmány	CEN ISO/TS 11133-2:2003
Tejsav baktériumok: Meghatározás.	Hús és hústermékek	NMKL 140, 1991
Tejsav: Enzimes módszer	Bor	OIV
Tejsav: HPLC	Bor	OIV
Tejsav: kémiai módszer	Bor	OIV (A 27)
Telepszámlálási technika 30 °C -on	Vaj, fermentált tej és friss sajt	ISO 13559 IDF 153:2002
Telepszámlálási technika 37 °C -on (A)	Joghurt	ISO 7889 IDF 117 2003-02-01
Térfogat ellenőrzése		NMKL No 13, 2003
Tokoferolok és szterolok GLC módszerrel	Szójadara	AOCS Ce 3 -74 (03)
Toxin-termelő <i>Penicillium verrucosum</i> : Meghatározás.	Élelmiszerek és takarmányok	NMKL 152, 1995
Tömegsűrűség ("hektoliter súly") — 1. Rész: Referencia módszer (A)	Gabona	ISO 7971-1 2003-07-01
Tömegvesztés 105 °C-on	Zöld kávé	ISO 6673 2003-09-01
Törésmutató	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 6320:2000
Transz izomerek infravörös spektroszkópiás meghatározása	Zsírok és olajok	ISO 13884 2003-07-01
Transz zsírsav izomerek– Gázkromatográfiás módszer	Növényi zsírok és olajok	CEN TC 307 Munkaprogram
Triptofán tartalom	Takarmányok	ISO/DIS 13904
Triptofán tartalom	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Tűzálló edények hagyományos háztartási sütőhöz	Élelmiszerekkel érintkező anyagok és tárgyak	CEN ENV 13834:2000
Ultraibolya fény elnyelés meghatározása	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 3656:2002
Üledék nyers zsírokban és olajokban: centrifugás módszer	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 15301:2001
Validálási vizsgálat a kismértékben módosított AOAC 998.09 (TECRA Salmonella vizuális immunvizsgálat) módszer és a tápközeges referencia módszer egyenértékűségének igazolására		AOAC H998.09 Mod 3-13-03.
Vas	Bor	OIV (A 9)
Vas: fotometriás meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 116, 1985
Visszanyerési információ az analitikai mérések területén		Eurachem Útmutató (1998)

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Víz aktivitás: Mérés poliamid betétes higrométerrel.		NMKL 104, 1984
Víz aktivitás: Műszeres meghatározás Novasina elektronikus higrométerrel és Aqua-Lab harmatpont mérő műszerrel.		NMKL 168, 2001
Víztartalom: Karl Fischer módszer	Tejzsír termékek	ISO 5536 IDF 23:2002
Vizsgálat ajánlott módszerek	Takarmány minőségű zsír termékek	AOCS Cf 1 -68 (03)
Vizsgálati minta készítése	Zsírok és olajok	ISO 661 2003-05-15
Vizsgálati minta készítése	Takarmányok	ISO 6498 1998
Vizsgálati minta készítése	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Vizsgálati minta készítése (ISO 661:1989)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 661:1995
Vizsgálati minta készítése laboratóriumi mintából (ISO 664:1990)	Olajmagvak	CEN EN ISO 664:1995
Vizsgálati minták, kiindulási szuszpenziók és tízszeres hígítások előkészítése mikrobiológiai vizsgálathoz - általános útmutatás (ISO 8261:2001)	Tej és tejtermékek	CEN EN ISO 8261:2001
Yersinia enterocolitica, feltételes patogén: horizontális kimutatási módszer	Élelmiszer és Takarmányok	ISO 10273 2003-07-03
Yersinia enterocolitica, feltételes patogén: horizontális kimutatási módszer	Élelmiszer és takarmányok	CEN EN ISO 10273:2003
Yersinia enterocolitica: Kimutatás.	Élelmiszerek	NMKL 117, 1996, 4. kiadás
Zearalenon gabonában, állati takarmányban és takarmány adalékokban immunoaffinitás oszlopkromatográfiás tisztítás és HPLC módszer alkalmazásával	Takarmányok	ISO/CD 17372
Zearalenon: minőségi meghatározás	Takarmányok	ISO 6870 2002
Zsír	Tej, tejszín és tejpör	NMKL 10, 2001, 3.kiad..
Zsír (nyers), dietil-éteres extrakció: (Randall/ Soxtec/ bemejtéses módszer)	Takarmány, gabona	AOAC 2003.05
Zsír (nyers), hexános extrakció: (Randall/ Soxtec/ bemejtéses módszer)	Takarmány, gabona	AOAC 2003.06
Zsír (szilárd) tartalom: pulzáló mag mágneses rezonancia módszer (ISO 8292:1991)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 8292:1995
Zsír: Meghatározás SBR szerint.	Hús és hústermékek	NMKL 131, 1989
Zsír: Meghatározás.	Élelmiszerek	NMKL 160, 1998
Zsírmentes szárazanyag és zsírtartalom – 1. rész: Nedvesség tartalom meghatározása (Referencia módszer) (ISO 3727-1:2001)	Vaj	CEN EN ISO 3727-1:2001
Zsírmentes szárazanyag és zsírtartalom – 3. rész: Zsírtartalom meghatározása	Vaj	CEN EN ISO 3727-3:2003
Zsírmentes szárazanyag és zsírtartalom – 2. rész: A zsírmentes szárazanyag tartalom meghatározása (Referencia módszer) (ISO 3727-2:2001)	Vaj	CEN EN ISO 3727-2:2001

<b>Elemzendő anyag</b>	<b>Mátrix</b>	<b>Szervezet/ hivatkozás</b>
Zsírsvav metilészterek	Tejzsír	ISO 15884 IDF 182:2002
Zsírsvavak a triglicerid molekulák 2. pozíciójában	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 6800:1997
Zsírsvavak metilészterei Gázkromatográfiás elemzés (ISO 5508:1990)	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 5508:1995
Zsírsvavak metilészterei: előállítás	Állati és növényi zsírok és olajok	CEN EN ISO 5509:2000
Zsírsvavak: Gázkromatográfiás módszer	Takarmányok	ISO/TS 17764-2 2003
Zsírsvavak: metilészterek készítése	Takarmányok	ISO/TS 17764-1 2003
Zsírsvavösszetétel gáz-folyadék kromatográfiás módszerrel	Tejzsír	ISO 15885 IDF 184:2002
Zsírsvav-tartalom	Takarmányok	CEN TC 307 Munkaprogram
Zsírsvavtartalom meghatározása	Takarmányok	ISO/TS 17764
Zsírtartalom	Takarmányok	ISO 6492 1999
Zsírtartalom – Gravimetriás módszer	Sajt és ömlesztett sajt termékek	CEN TC 302 Munkaprogram
Zsírtartalom meghatározás Gerber módszerrel.	Tej	NMKL 40, 1961
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer)	Tejalapú fagyaltok és jégkrémek	CEN EN ISO 7328:1999
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO)	Tejpor és tejpor termékek	CEN EN ISO 1736:2000
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO)	Fölözött tej, savó és irós vaj	CEN EN ISO 7208:1999
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO 1211:1999)	Tej	CEN EN ISO 1211:2001
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO 1737:1999)	Sűrített tej és édesített sűrített tej	CEN EN ISO 1737:1999
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO 1854:1999)	Savósajt	CEN EN ISO 1854:1999
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO 2450:1999)	Tejszín	CEN EN ISO 2450:1999
Zsírtartalom: Gravimetriás módszer (Referencia módszer) (ISO 8381:2000)	Tejalapú gyermektápszer	CEN EN ISO 8381:2000
Zsírtartalom: Referencia módszer	Vaj, étolaj emulziók és kenhető zsiradékok	ISO 17189 2003-09-15 IDF 194:2003
$\alpha$ -Monogliceridek	Kereskedelembe kapható zsírok és olajok	AOCS Cd 11 -57 (03)

*Molnár Pál és Tóth Marianna*

# Minőségmenedzsment rendszerek speciális vonásai a konzerviparban

*Nádasdi Józsefné*

Nyíregyházi Főiskola

Érkezett: 2003. november 20.

## 1. A konzerviparban alkalmazott minőségmenedzsment rendszerekre ható tényezők

- a) A konzerviparban alkalmazott különböző minőségirányítási rendszereket, azok kiterjedtségét, eredményességét nagymértékben befolyásolja az iparágnak azon sajátossága, hogy:
- a konzervipar termékei iránt – világszerte – lassan, de folyamatosan csökken a kereslet,
  - a magyar konzervipar a rendszerváltás óta már a második nagy értékesítési válságát élte át.
- b) A minőségmenedzsment rendszerek működtetésével egy nagyon speciális célkitűzést, az élelmiszer minőségét kell biztosítani. Az élelmiszerminőséget pedig komplexen értelmezve, abba beleértjük az élelmiszerek biztonsági követelményeit is, ami elengedhetetlen piacrajutási követelmény [1].
- c) A termékek alapanyagait megtermelő mezőgazdaságban – egyelőre – nem kötelező a HACCP rendszer alkalmazása, ami megnehezíti a nyersanyagok biztonságának felügyeletét, garantálását. E hiányosságnak azonban Magyarország EU csatlakozásával változnia kell, hiszen ott 1995. december 14-től a teljes élelmiszerláncra kötelező a HACCP alkalmazása.
- d) A konzervgyártás során több olyan, ún. különleges folyamat is előfordul, melyek eredményéről közvetlen vizsgálattal nem vagy csak nagyon költséges módon, legtöbbször csak roncsolásos vizsgálattal lehet meggyőződni a gyártást követően. Ilyen különleges folyamatnak tekinthető a konzerves üvegek és dobozok zárásának folyamata, a konzervek hőkezelésének folyamata stb. Vannak olyan különleges folyamatok is, melyek csak egyes terméktípusokra jellemzőek. Ilyenek pl. a gyümölcslevek, dzsemek, mártások főzet-összeállításának folyamata, hiszen összetételüket utólag is csak bonyolult vizsgálatokkal lehet megállapítani. Ugyanígy említhető például a paradicsomsűrítmény gyártási folyamatából a nyersanyag válogatásának folyamata, melynek



megfelelőségére (hogy kiszedtük az összes romlóhibás paradicsomot), csak a késztermék Howard-szám vizsgálata alapján lehet következtetni. Ugyanígy különleges folyamatnak tekinthetők a nyersanyagtermelés folyamatai, melyekben leginkább a növényvédőszer, gyomirtószer, érésyorsítók és egyéb vegyszerek alkalmazása jelent veszélyt [2]. E folyamatoknak – és köztük a különleges folyamatoknak – az élelmiszerbiztonság fenntartása mellett történő megvalósítását csak gondos szabályozással, valamint megfelelő felügyelő és helyesbítő eljárások beépítésével érhetjük el, ill. garantálhatjuk.

e) A konzerviparban eltérőek a tulajdonviszonyok és a vállaltméretek is. Az ipar minőségügyi tevékenységének értékelésekor az tapasztalható, hogy magasabb teljesítményt nyújtottak a tulajdonossal rendelkező konzervipari cégek, mint az állami tulajdonban lévő vállalatok.

## **2. Az ISO, és a HACCP rendszerek által nehezen kezelhető problémák a konzerviparban**

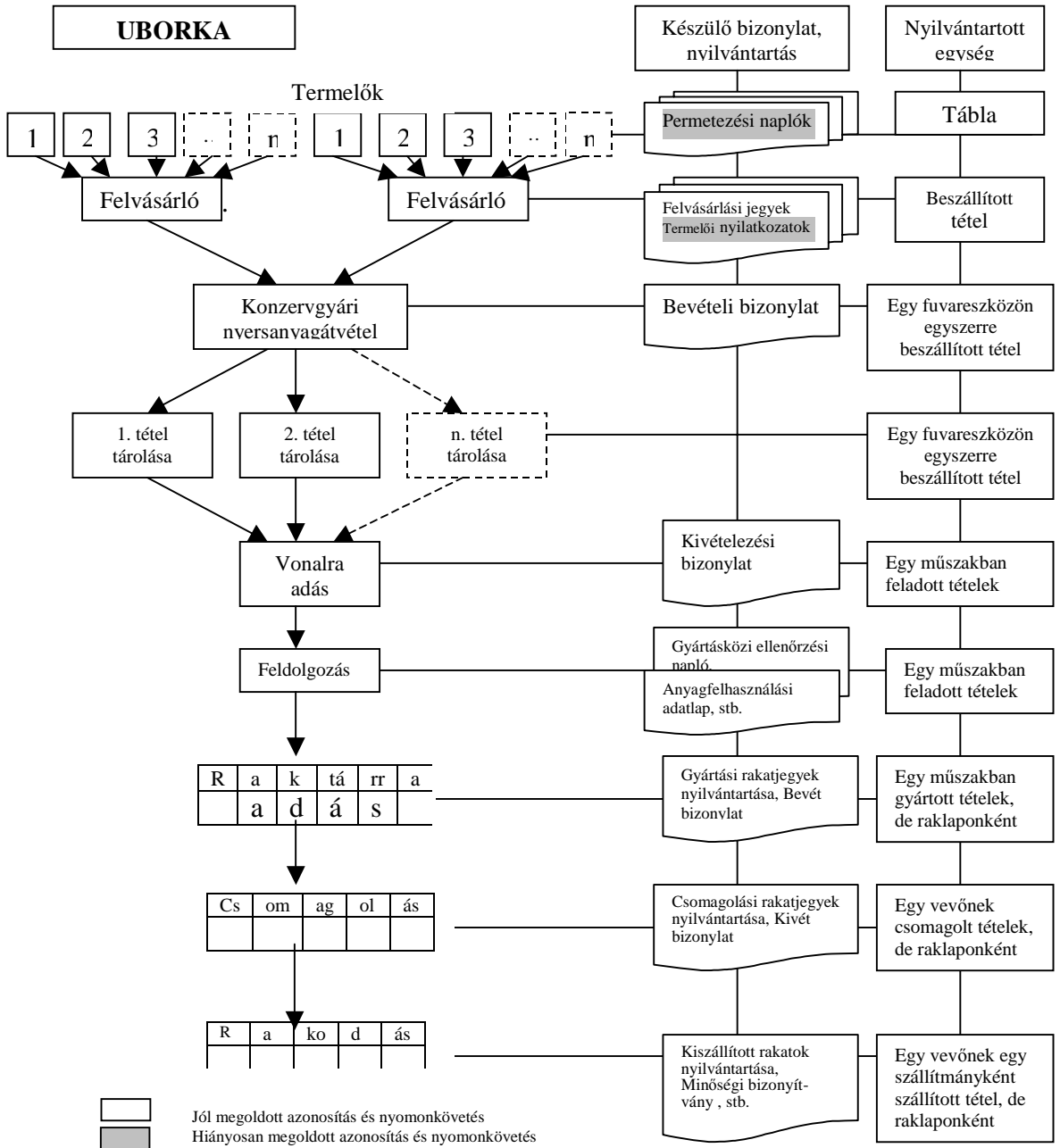
Az ISO 9001:2000-es szerinti minőségirányítási rendszer főbb problémái a konzerviparban a következők:

a) Az ISO rendszer sajátossága az, hogy nagyon nehéz elérni az azonosítás és nyomonkövetés megfelelő szintű megvalósítását. Ezt illusztrálja az 1. ábra a csemegeuborka gyártás folyamatában. Az 1. ábra azt mutatja be, hogy hogyan történik a csemegeuborka gyártás folyamatában az azonosítás és nyomonkövetés, megjelölve azokat a pontokat, ahol a megvalósítás hiányos.

Az azonosítás és nyomonkövetés megvalósítási problémáinak fő okai a következők:

- Maguk a konzervipari termékek elég sok komponensből állnak (pl. egy egyszerű csemege uborka a következőket tartalmazza: uborka, cukor, só, ecet, folyékony fűszerkivonat(ok), szemes fűszerek, kapor és/vagy torma- stb. levél), amihez még jönnek az elsődleges csomagoló anyagok: üveg, lapka stb. Ráadásul az uborka legtöbbször kistermelőtől kerül felvásárlásra, sok esetben a szántóföldön. Így több helyről összegyűjtve, nagyobb tételek érkeznek be a konzervgyárba, ahol sok tételt tárolnak egyszerre, gyakran napokig is.
- Az uborkát tartalmazó konténerek, ládák, zsákok nem egyesével vannak megjelölve (azonosítva), hanem legfeljebb tételenként van az egyikük tetejére helyezve a bevételi bizonylat azonosításként. Aztán jönnek a targoncások, akik a legritkább esetben figyelnek csak arra, hogy mikor

kezdték meg egy tételt, illetve, hogy míg az egyik tétel el nem fogy, addig ne kezdjék meg a feldolgozó vonalakra behordani a másikat.



### 1. ábra: Azonosítás és nyomkövetés jól megvalósított és hiányos megoldásai a csemege uborka gyártási folyamatában

Az uborka mintájára minden egyéb felhasznált anyag útját is megvizsgálhatnánk a nyomkövethetőség szempontjából. Nézzük meg most közülük az ecet példáját. Az ecet szállító-tartályokban érkezik; a gyárban viszont általában egy vagy két tartályban tárolják. Mivel az ecettároló kapacitás általában kicsi, ezért a szükséges ecetforgalmat csak úgy lehet biztosítani, hogy a már ecetet tartalmazó tartályokból használják is az ecetet, meg ezekbe érkeztetik az új szállítmányokat is.

Problémát jelenthet valamely szállítmányban – esetleg előforduló – egészségre káros anyag, mely kimutatására az átvételkor nincs idő. Így az csak később, a késztermék kémiai vizsgálatakor derülhet ki.

Bár utólag – ha minden beérkező tételből ellenmintát vesznek és azokat azonosítható módon őrzik is – az összes ellenminta bevizsgálásával beazonosítható, hogy a káros anyag melyik gyártónak melyik szállítmányában volt. Az ecet visszahívása azonban ennek ismeretében sem hajtható végre, vagy ha igen, csak rendkívüli veszteség mellett, hiszen a kérdéses tételnek az ecettartályba szivattyúzásától kezdve gyártott összes csemegeuborka mennyiséget vissza kellene hívni.

- b) A képzés, képzettség, gyakorlat, tapasztalat követelményei [3] azért nehezen megvalósíthatók, mert a szezonban kiegészül a vonalak mellett dolgozók létszáma. A szezonális munkásokat illetően a cégek – bár törekszenek rá – nem tudják elérni, hogy azok visszatérők legyenek. Ezért aztán minden évben újra be kell tanítani őket az elvégzendő munkára, a higiéniai követelmények betartására, a minőséget és élelmiszerbiztonságot garantáló hozzáállásra. Ehhez azonban először és gyorsan ki kellene alakítani e szezonális munkásokban is a cég iránti elkötelezettséget, ami a legtöbb esetben csak egy hosszú folyamat eredménye. Tehát a helyzet gyakran reménytelen abból a szempontból, hogy sem az elkötelezettséget, sem a gondosságot, igényességet nem sikerül az idénymunkásokban megfelelően kialakítani. Ez aztán rányomja bélyegét a termék minőségére, azon belül mindenekelőtt az élelmiszerbiztonságra.

### **3. A konzervipari HACCP rendszer nehezen kezelhető problémái**

- a) A konzervipar sajátossága – mivel hőkezelt termékekről van szó – az, hogy a mikrobiológiai veszély általában kiküszöbölhető, hiszen a szükséges és elégséges hőkezelés biztosítása mellett a szokásos mennyiségű mikrobák elpusztulnak. Ezért mikrobiológiai veszély csak a konzervek elégtelen hőkezelése következtében túlélő mikroorganizmusok későbbi elszaporodása által, illetve a konzervek hűtése során léphet fel, ha a zárás nem légmentes vagy ideiglenesen nem az (a belül keletkező nagy vákuum miatt), és a termék „beszív” a fertőzöttnek tekinthető hűtővízből. Ezért gondoskodni kell az elégséges hőkezelésről, illetve arról, hogy a hűtővíz valamilyen módszerrel csíramentesített legyen.

Ha a romlóhibás nyersanyagokat nem válogatják ki kellő gondossággal és azok belekerülnek a konzerv késztermékbe, akkor ez elsősorban nem mikrobiológiai veszélyt fog jelenteni, hanem a termelt mikotoxinok

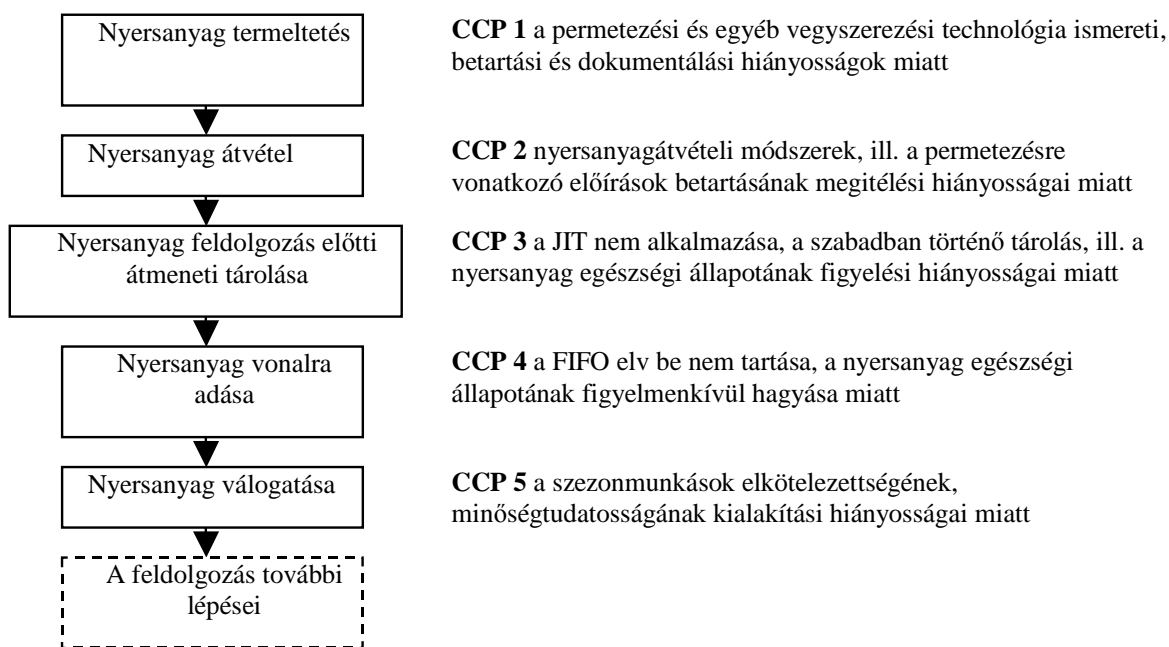
okozta kémiai veszélyt. Nagyobb ez a veszély, ha a nyersanyag teljesen vagy részben homogénné van passzírozva a termékben (mint pl. a ketchupokban a paradicsom, a gyümölcs-levekben a gyümölcs), mert nem ismerhető fel, hogy romlóhibás egyedek is belekerültek, melyek – a bennük lévő mikotoxinok miatt – rákot okozhatnak.

Ennek – lehetőség szerinti – kivédéséhez nem a legújabb idénymunkásokat kellene a válogató szalag mellé állítani – mint ahogyan azt tenni szokták – hanem épp ellenkezőleg.

b) Élelmiszerbiztonsági szempontból rendkívül aggályosak a különféle szermaradványok, melyeket nagyon sok kistermelő gyakorlatilag áttételesen ellenőrizetlenül alkalmaz (nincs HACCP rendszerük). Így ezek az anyagok bekerülnek majd a fogyasztó szervezetébe.

A fogyasztó védtelen ezekkel az anyagokkal szemben, mivel ezek az érzékszervi tulajdonságokban legtöbbször nem okoznak változást. Ezért igen nagy felelősség hárul a nyersanyagot átvevő és feldolgozó cégre, hiszen neki kellene kiszűrnie az élelmiszerbiztonsági szempontból veszélyes tételeket, ami gyakorlatilag lehetetlen. Egyetlen megoldás a megelőzés, melynek legmegbízhatóbb módszere (lenne) a HACCP rendszer kötelező alkalmazása a mezőgazdaságban is [4].

A 2. ábrán az látható, hogy – a konzervgyár speciális körülményeitől eltekintve – melyek azok a jellegzetes műveletek, melyek a fenti okok miatt feltétlenül CCP-k a konzervipari termék-előállítási folyamatban.

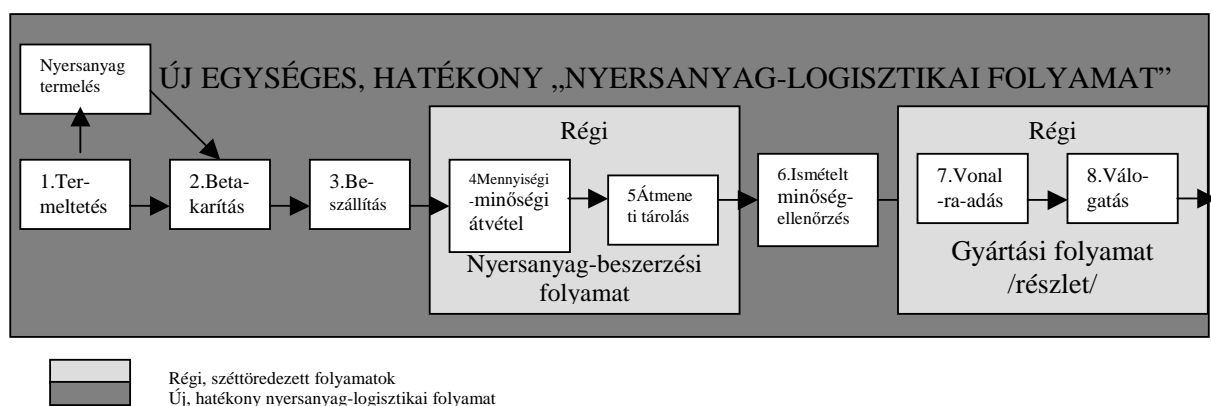


**2. ábra: A konzervipari előállításban feltétlenül CCP-ként kezelendő műveletek**

## 4. Miért és hogyan volna célszerű a TQM rendszer bevezetése?

A TQM bevezetése segítene megoldani a HACCP, illetve az ISO 9001 rendszer által a gyakorlatban csak nehezen vagy egyáltalán nem kezelhető problémákat, melyek közül néhány példa az előzőekben olvasható. A problémák TQM segítségével történő kezelésére is bemutatható egy példa:

a) A konzerviparban a nyersanyag beszerzési folyamata is speciális, hiszen az sokszor a vetőmag beszerzésével, a nyersanyag termeltetésével indul, vagyis a folyamat jelentősen túlnyúlik a konzervgyár határain. Az ilyen típusú folyamatok pedig leginkább csak a TQM keretében kezelhetők eredményesen. Ennek megfelelően a folyamatgazdának kell koordinálnia a teljes folyamatot, és nem hagyhatja azt széttöredezni [5], vagyis az egészet egy ún. „nyersanyag logisztikai folyamata”-ként kell kezelnie. E folyamatba beletartozik a vetőmag-beszerzés, a termelők informálása, oktatása, a termesztés technológia meghatározása, felügyelete, a betakarítás időpontjának meghatározása, a beszállítás ütemezése a gyárban bentlévő készletek és a vonalkapacitás, a nyersanyag – feldolgozást megelőző – átmeneti tárolása, s közben a minőség alakulásának figyelése, a feldolgozó vonalra történő feladási sorrend meghatározása, és a feldolgozást megelőző válogatás, a teljes logisztikai folyamat eredményességének értékelése. Mindezek alapján lesznek meghatározhatók a javítandó területek. E folyamat – TQM szellemű – átszervezését a 3. ábra mutatja.



### 3. ábra: Példa a széttöredezett, funkciószemlélettel létrehozott, valamint a folyamatszemplélet alkalmazásával létrehozott folyamatra

b) Az ún. „nyersanyag logisztikai folyamat” megfelelő koordinálása, kezelése nem lehetséges a megfelelő partnerkapcsolatok kiépítése és

fenntartása nélkül, mely a kapcsolat magasabb szintjét igényli, mint az egyszerű eladó-vevő viszony. A nyersanyagtermelőkkel való kapcsolat szorosabbra fűzéséhez, az ún. „minőségpartnerség” kialakításához is kínál megoldásokat a TQM.

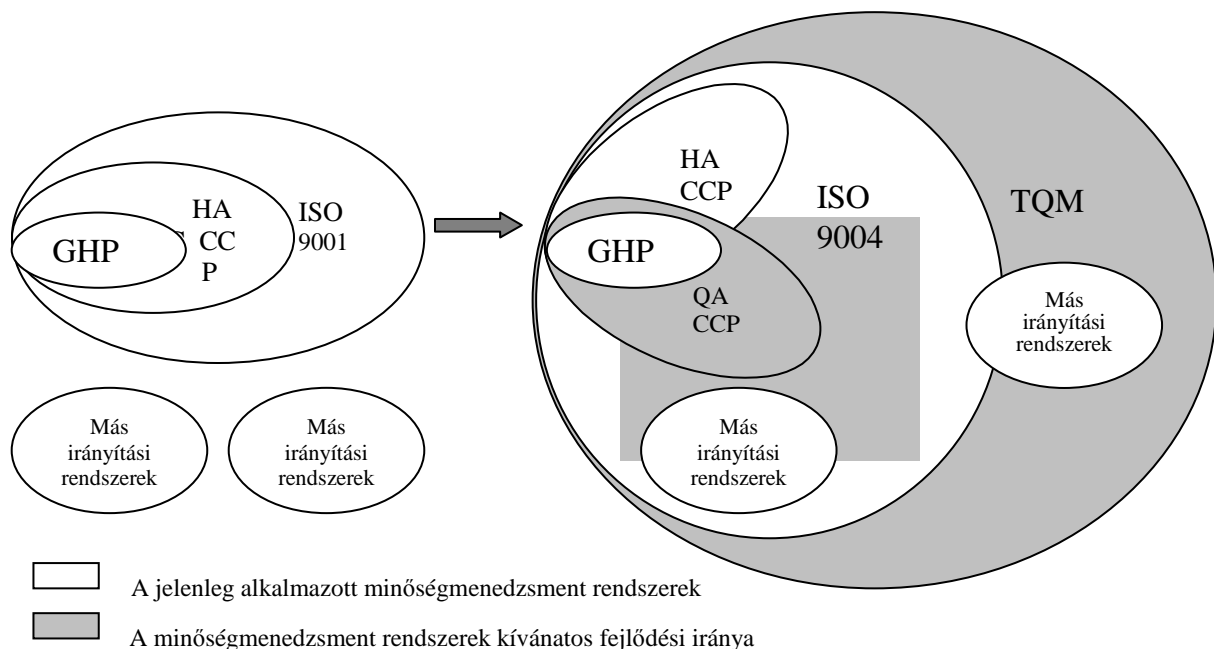
- c) A TQM keretében szintén könnyebb lenne az ún. különleges folyamatok kezelése, mivel ebben az esetben is a probléma komplex, rendszerszemléletű kezelésére van szükség.
- d) A termékek kibocsátásra való előkészítése: a megfelelő tétel kijelölése. Az egységcsomag- és egységpakomány-képzésnek, a rakodásnak már önmagában is igen sokféle variációja létezik, nem is beszélve ezek kombinációjáról. Az ezek közötti eligazodás, a rengeteg változat megvalósíthatósága, az egyikről a másikra való gyakori átállás stb. csak igen nagy költségráfordítással valósítható meg. E többletráfordítások csökkentése szintén a probléma komplex kezelését igényli szintén, amihez valóban jó eszköz lehet a TQM.
- e) A konzervipar jövedelmezősége alacsony és emellett hatékonysága is [6]. A TQM lehetne az az eszköz, ami segíthetné veszteségei megismerésében, azok csökkentési lehetőségeinek azonosításában, a szükséges intézkedések meghatározásában, végrehajtásában, és ezáltal profitjának növelésében.

## 5. Hogyan kell bevezetni a TQM-et?

A jelenleg alkalmazott minőségmenedzsment rendszerek közül a termékek minőségét, annak egyenletességét, illetve a vevői és jogi követelményeknek való megfelelést az ISO minőségirányítási rendszer alkalmazása hivatott biztosítani, az élelmiszerbiztonságot pedig a HACCP (GMP) rendszer támogatja.

A konzerviparban ezért a jellemzően bevezetett minőségügyi rendszer az ISO 9001 és/vagy a HACCP rendszer, de csak esetenként vannak összehangolva. Az ún. QACCP rendszert, mely hasonlóan a HACCP rendszerhez, a termékek minőségi hibáit kívánja előre kiküszöbölni, nem alkalmazzák. A működés gazdaságosságát javító ISO 9004, illetve a gazdaságosság mellett az üzleti kiválóságot is megcélzó TQM rendszerek a konzerviparban eddig nem terjedtek el. Csak két konzervgyárban kezdték meg a TQM bevezetését, de az alkalmazás folyamata mindkét helyen megszakadt.

A bevezetendő komplex és más irányítási rendszerekkel integrált, teljes körű minőségmenedzsment rendszert a következő ábra szerint célszerű bevezetni, amihez a jelenlegi rendszeren a 4. ábrán bemutatott fejlesztéseket lenne kívánatos végrehajtani.



**4. ábra: A minőségmenedzsment jelenlegi helyzete és a jövőbeni kívánatos fejlődése a konzerviparban**

## Irodalom

1. SÓSNÉ G. M. (1996): Minősegbiztosítás az élelmiszeriparban. Mezőgazda Könyvkiadó, Budapest.
2. MSZ ISO 15161:2002 Irányelvek az ISO 9001:2000 alkalmazásához az élelmiszeriparban és az italgyártásban.
3. RÓTH A. szerk. (2000): ISO 9000:2000 minőségügyi rendszer. Verlag Dashöfer Szakkiaadó Kft. Budapest.
4. GYŐRI Z. - GYŐRINÉ M. I. (2001): Minőségügyi Kalauz. Euro Info Központ, Budapest.
5. TENNER-DETORO (1997): Teljes körű minőségmenedzsment. Műszaki könyvkiadó, Budapest
6. LAKNER Z. - HAJDÚ I-NÉ (2002): The competitiveness of Hungarian food industry. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

# A debreceni Megyei Minőségvizsgáló Intézet (1950-1969)

*Gönczy Árpád*

Érkezett: 2004. április 6.

Magyarországon a második világháború befejezése után a mezőgazdasági és az élelmiszeripari termelés szétválik, kialakul az élelmiszer-nagyipar.

Az addig viszonylag egységes hatósági élelmiszer-ellenőrzés mezőgazdasági (Országos Mezőgazdasági Minőségvizsgáló Intézet, OMMI), élelmiszeripari (mezőgazdasági vegykísérleti, törvényhatósági vegyvizsgáló állomások) és kereskedelmi (Állami Kereskedelmi Felügyelőség, ÁKF és Kereskedelmi Minőségellenőrző Intézet, KERMI) ellenőrzésre válik szét. Így szinte elkerülhetetlenül az egyes ágazatok között, de még az egyes ágazatokon belül is párhuzamos ellenőrzések folynak. Emiatt a hatósági élelmiszer-ellenőrzés gazdaságtalan és nem elég hatékony.

A mezőgazdasági vegykísérleti és a törvényhatósági vegyvizsgáló állomások (1) jogutóda 1950-től a Fővárosi Vegyészeti és Élelmiszervizsgáló Intézet (FŐVEGY) kivételével a békéscsabai, debreceni, győri, kalocsai, kaposvári, kecskeméti, miskolci, pécsi, székesfehérvári, szombathelyi megyei, ill. a szegedi városi minőségvizsgáló intézet. Az elnevezés nem szerencsés, mert nem sokat árul el az intézetek tevékenységének tárgyáról. Így nem véletlen, hogy a debreceni intézetet egyszer csak versek „minőségvizsgálatára” kéri fel.

## **A megyei, városi minőségvizsgáló intézetekről**

Az intézetek az Élelmezési Minisztérium (1950), 1952-től az Élelmiszeripari Minisztérium, 1957-től az Élelmezésügyi Minisztérium, 1967-től a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium valamelyik főosztályának szakmai és a székhely szerinti illetékes megyei tanács vb elnökhelyettese, később osztályvezetőjének felügyelete, területi irányítása alatt állnak.

A személyi és dologi kiadások fedezetét az illetékes megyei tanács költségvetésében biztosítják, és ide folynak be a vizsgálati, szakértői stb. díjakból származó bevételek is. Az állomások alkalmazottainak átvételéről a miniszter és pénzügyminiszter egyetértésével a belügyminiszter dönt. Az intézetek vezetőit a miniszter egyetértésével a területileg illetékes megyei tanács nevezi ki. A működési terület akár több megyére is kiterjedhet.



Az intézetek feladata:

- élelmiszeripari üzemek műszaki és élelmiszer-higiéniai ellenőrzése, helyszíni vizsgálatok, mintavétel;
- hazai fogyasztásra szánt és export élelmiszerek laboratóriumi vizsgálata, minősítése;
- vizsgálatok végzése élelmiszeripari vállalatok közötti minőségi viták esetén;
- a működési körzet szerinti megyei tanácsok külön-külön megbízása alapján üzletek, vendéglátóhelyek helyszíni ellenőrzése, szükség szerint mintavétel és laboratóriumi vizsgálat fagylalt, kávéital (presszókávé), borhigítványok (fröccs), háztartásvegyipari és kozmetikai cikkek stb. esetében.

Az ellenőrzéseket az Élelmiszer-törvény (1895. XLVI. tc., később az 1958. 27. tvr.) és végrehajtási jogszabályaik, valamint a vonatkozó szabványok alapján végzik.

Amennyiben a vizsgálatok szerint az élelmiszer nem felel meg az előírásoknak, akkor a hiba súlyosságától és az előfordulás gyakoriságától függően az intézet javaslatára a minisztérium elrendelheti az árcsökkenést, az átdolgozást (ha a vizsgált élelmiszer fogyasztása egészségügyi károsodást nem okozhat) vagy megsemmisítését. Emellett szabálysértési vagy büntetőeljárást is kezdeményezhet. Az intézetek 1958-tól maguk döntenek a minőségcsökkenés mértékéről, valamint ötszáz forintig az átdolgoztatásról vagy megsemmisítésről. A hibás élelmiszert előállító az intézetnek köteles a vizsgálat díját megfizetni.

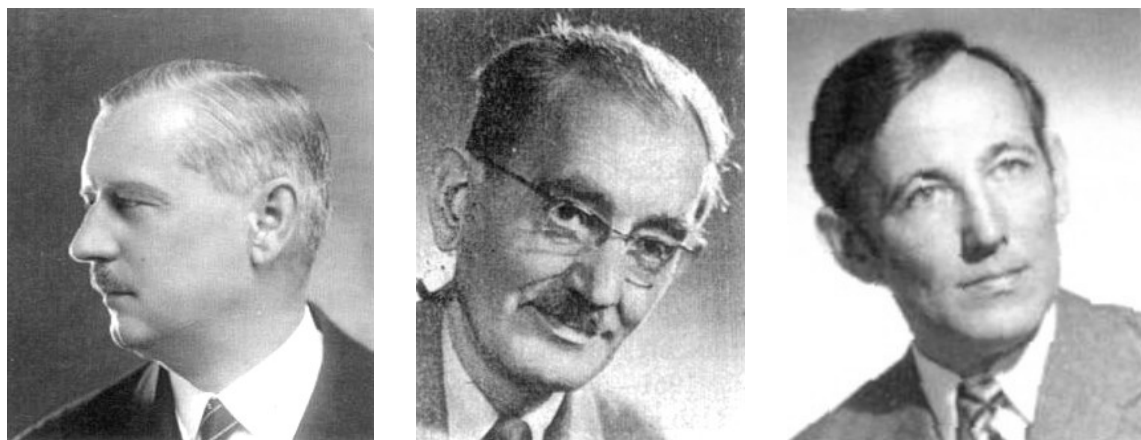
A debreceni Megyei Minőségvizsgáló Intézet a jogutód intézmény (2) székhelyén (Debrecen Tóthfalusi Sándor, előzőleg Dégenfeld, jelenleg Dósa nádor tér 2.) jön létre, amely a minisztérium és a Hajdú-Bihar megyei Tanács V.B. irányítása és felügyelete alatt áll. Működési körzete: Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár megye és Szolnok megye tiszafüredi járása. Az intézet vezetője (megyei üzemvezető főmérnök) 1950 márciusának végéig dr. Varga István a jogelőd intézmény vezetője, helyettese dr. Lutter Béla.

### **Intézetvezető (igazgató): Dr. Lutter Béla (1950-1967)**

Helyettese dr. Varga István, 1959-től Szentjóni Ottó.

Az intézet létszáma 9 fő: egy-egy vezető, vezetőhelyettes, mérnök, két-két technikus, irodakezelő, kisegítő-takarító. Ez az időszak végére tizenöt főre nő.

Az szakemberek az élelmiszeripar tizenöt ágazatának termékeit ellenőrzik. A kis létszám miatt egy-egy szakember több, lehetőleg rokon ágazat termékeit vizsgálja, minősíti. Egy és ugyanaz a szakember veszi a mintát, vizsgálja, minősíti a helyszínen és a laboratóriumban.



**1. ábra: Dr. Varga István, Dr. Lutter Béla és Szentjóni Ottó**

Az intézet vezetője csak a jelentősebb vizsgálatokkal foglalkozik pl. rendőrségi, bírósági ügyek. Viszont az ő feladata a munkatársak vizsgálati eredményei alapján a szakvélemények elkészítése. Országosan nagy ellenkezést vált ki dr. Lutter Bélának az a javaslata (amely végül is az 1980-as években mégis megvalósult), hogy a helyszíni és a laboratóriumi vizsgálatokat más-más szakember végezze.

Az intézet az épület emeleti, a Tüdőgondozó Intézet pedig a földszinti részt bérlő a Debrecen Megyei Jogú Város Tanácsától. Sokan a két intézmény egy épületben való működését – a fertőzésveszélyre tekintettel – összeférhetetlennek tartják.

Az épület szerkezeti elemeinek teherbíró képessége – a szakértők szerint a tér nagy gépkocsiforgalma miatt – jelentősen csökken, a falak megrepedeznek (1954). A víz-, csatorna-, gáz-, elektromos hálózat elavult. Az intézeti munka mennyisége rohamosan nő, emiatt egyre gyakoribbak a nagykárt okozó meghibásodások (pl. a csatorna eldugulása a földszinten lévő röntgenberendezés elázásához vezetett). Sok a korszerűtlen, hatósági vizsgálatra már nem alkalmas berendezés, eszköz, felszerelés; műszer viszont gyakorlatilag alig van. A szűkös tanácsi költségvetésből nem jut felújításra, cserére. A minisztérium 1966. végére kb. hatszázezer forint költséggel polgári védelmi célokra radiológiai laboratórium kialakítását, ezzel egyidejűleg belső felújítást engedélyez. A munkákat 1967-ben kezdik el.

A szakemberek a vidéki ellenőrzésekre általában vonattal vagy külön engedély esetén autóbusszal, esetenként a tejbegyűjtő kocsikkal utaznak. A szárnyvasutak rossz csatlakozása, a nagymennyiségű minta kézi szállítása miatt a vidéki ellenőrzések időrablók és fáradságosak. A megyei tanács 1967-ben egy használt személygépkocsi vásárlását engedélyezi. Így nagyobb gyakorisággal több üzemet, üzletet, vendéglátóhelyet stb. lehetett ellenőrizni.

Közös ellenőrzésekre kerül sor a Hajdú-Bihar megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás (KÖJÁL), a Húsipari Állatorvosi Ellenőrző Szolgálat (HÁESZ), az ÁKF és a KERMI szakembereivel. A munkatársak évente 3000-5000 mintát vesznek és 5000-15000 vizsgálatot végeznek.

Az éves bevétel alig százezer, a kiadás viszont több mint nyolcszázezer forint. A bevétel a szükségesnél gyakoribb ellenőrzéssel ugyan növelhető lett volna; ez azonban etikailag kifogásolható, de a szakember-létszám amúgy sem tenné lehetővé.

A miniszter, a belügyminiszter félévenként és munkakörönként legfeljebb egy-két napos intézetek közötti tapasztalatcserét engedélyez, amelyet azonban a szakemberek a létszámhiány miatt többnyire nem tudnak igénybe venni.

Az intézet könyvtárát, amely jelentős számú hazai, külföldi könyvvel, szaklappal stb. rendelkezik, 1964-től bevonják az országos mezőgazdasági könyvtári hálózatba.

Jelentősebb szakirodalmi munkássága dr. Lutter Bélának van, mert ő egyúttal Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Kar Alkalmazott Kémiai Tanszék vezetője is. A teljesség igénye nélkül pl. a búzasikér minősége (1950), a sikéreképződés mechanizmusa (1957), korszerű vizsgálati módszerek (1961), Kémiai (és élelmiszeripari) technológiai és áruismeret stb. egyetemi jegyzet (1954). 1957-től haláláig az Élelmiszervizsgálati Közlemények szerkesztőbizottságának tagja.

Dr. Lutter Béla 1967. február 3-án közúti baleset következtében elhunyt. Az intézet vezetését igazgatóhelyettesként, majd megbízott igazgatóként Szentjóni Ottó látja el. Dr. Kaskötő Zoltánt 1968. március 1-től nevezik ki igazgatónak.

## **Igazgató: Dr. Kaskötő Zoltán (1968-1969)**

Helyettese 1968. szeptember 1-től Gönczy Árpád.

A létszám, a pénzügyi és adminisztrációs stb. munkák folyamatos növekedése miatt Fehér Erzsébet gazdasági előadót 1969. végén gazdaságvezetői feladatokkal bízzák meg.

A belső átalakítási, felújítási munkák lassan haladnak. Közérdekből ugyanis a laboratóriumi munkákat csak esetenként lehet szüneteltetni rövid ideig, de a falak, a padlózat stb. bontása közben újabb hibákat is találnak. Emiatt a tervezetthez képest más megoldásokat kell keresni.

A radiológiai részleg (laboratórium, mérőszoba, fekete-fehér öltöző stb.) mellett robbanásbiztos extraháló helyiséget, mosogatót, könyvtárszobát, továbbá nem elég tágas, de tárgyalásra azért alkalmas igazgatói, igazgatóhelyettesi irodát alakítanak ki. Felújítják a többi laboratóriumot, korszerűsítik a víz-, csatorna-, gáz-, elektromos hálózatot. A munkálatokat 1968. végére fejezik be. A költségek a tervezett több mint háromszorosára nőttek (kb. kétmillió forint). Közben kb. háromszázezer forint értékű használhatatlan berendezést, eszközt selejteznek ki. Ezek kisebb része még iskoláknál demonstrációs célra alkalmas volt.

Elkészül a Szervezeti és Működési Szabályzat.

Megszervezik a jogszabály-, szabvány- és folyóirat-figyelő szolgálatot.

Az intézet állománycsoportjai:

- vezetők: igazgató, igazgatóhelyettes, gazdaságvezető,
- ügyintézők: laboratóriumvezetők, önálló és beosztott technikusok, gazdasági előadó,
- ügyviteli ellátók: leíró adminisztrátorok,
- kisegítők: gépkocsivezető, mosogató, fűtő, takarító.

A tűz- és munkavédelmi, gépkocsielőadói, műszer-, vegyszer-, szabvány felelősi és könyvtárosi stb. feladatokat a műszaki szakemberek (mérnök, technikus) látják el szerény munkabéremelés ellenében. Az intézetben 1969-ben már 21 főfoglalkozású (igazgató, igazgatóhelyettes, gazdaságvezető, tizenöt ügyintéző, egy ügyviteli ellátó, két kisegítő) és két részfoglalkozású dolgozik. 1968 végétől azok a szakemberek, akik az élelmiszerek érzékszervi (pl. íz, szag) vizsgálatával foglalkoznak 20 %, a sugárártalomnak kitett munkahelyen dolgozók 30 % veszélyességi pótlékban részesülnek.

A felújítási munkák okozta problémák ellenére, igaz az előző időszakhoz képest nagyobb létszámmal, évente négy-ötezer (a legkritikusabb 1968. évben több, mint ötezerhatszáz) mintát vizsgálnak meg.

Az élelmiszerek minősége nem megfelelő. Ennek oka részben, hogy az üzemek elavult gépekkel, berendezésekkel, felszerelésekkel, technológiákkal stb. dolgoznak, az alig megalakított üzemi minőségellenőrző szervezetek (MEO, MECS stb.) szakembereinek nincs elég gyakorlatuk, vezetőik nem mindig merik a rossz minőségű élelmiszer kiszállítását megtiltani. A hatósági élelmiszer-ellenőrző szervek az akkori szervezeti, személyi, gazdasági és létszám feltételek mellett nem tudtak hatékonyan működni. Ez utóbbin a minisztérium kisebb-nagyobb átszervezésekkel próbált segíteni. Ezek azonban nem lehettek eredményesek, mert a különböző minisztériumok intézményeinek tevékenységével nem mindig voltak összhangban. Ugyanis ezek tevékenységét nem egyidejűleg és együttesen vizsgálták.

A megyei, városi minőségvizsgáló intézetek Igazgató Tanácsa 1969. december 8-án Debrecenben tartja rendes ülését. Az ülés napirendjén szerepel egy új minőségfelügyeleti rendszer létrehozása. A rendszer egyik tervezője és az ülés előadója dr. Szilágyi József, a minisztérium főosztályvezető-helyettese. A cél, hogy legyen minden megyében olyan korszerűen felszerelt, kiváló és nagy gyakorlattal rendelkező szakembereket foglalkoztató, egységes igazgatási, műszaki, gazdasági, pénzügyi, ügyviteli stb. elveken, gazdaságosan és hatékonyan működő intézet. A létesítendő megyei (fővárosi) élelmiszerellenőrző és vegyvizsgáló intézetek feladata lenne a hamisítások megelőzése, leleplezése, az élelmiszer-előállítók minőségpolitikájának kialakításának és megvalósításának elősegítése.

## Irodalom

1. Gönczy Á.: A magyarországi hatósági élelmiszer-ellenőrzés kialakulása és rövid története és Arcképek a magyar hatósági élelmiszer-ellenőrzés történetéből (1970-1993) Élelmiszervizsgáló Közlemények Különszám Budapest, 1993.
2. Gönczy Á.: A debreceni Mezőgazdasági Vegykísérleti Állomás (1894-1949) Debreceni Szemle VII. (1999.) 1. 80-95.
3. Gönczy Á.: A debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet (1970-1982) Élelmiszervizsgáló Közlemények XLVIII. (2002) 1-2. 57-68.

### Az új Élelmiszertörvényből és rendeletekből adódó feladatok

Az Európai Unióhoz való csatlakozásunkkal egyidőben az élelmiszerek előállításának és forgalmazásának szabályozása terén új rendeletek és más jogszabályok lépnek életbe, de a Magyar Élelmiszerkönyv változásai is indokolják a széles szakmai közvélemény tájékoztatását és a felmerülő aktuális kérdések gyors tisztázását. Ezt a témát tűzte napirendre az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság által **2004. május 19-én Budapesten** rendezett egész napos szakmai konferencia, ahol ismert magyar szakemberek tartottak előadást és konzultációt a hazai élelmiszerszabályozás átalakulásáról.

### Az új magyar Élelmiszertörvény és a Magyar Élelmiszerkönyv előírásainak változásai

**Dr. Ráczy Endre** osztályvezető (FVM Élelmiszeripari Főosztály) hangsúlyozta, hogy az élelmiszerekről szóló 2003. évi LXXXII. törvény – amely a Magyar Köztársaság Európai Unióhoz való csatlakozásának napján, azaz 2004. május 1-én lépett hatályba – általános, „ernyő” jellegű, tehát sokkal kevesebb konkrét előírást tartalmaz, mint az EU tagságra való felkészülést szolgáló, most hatályát veszített 1995. évi XC. törvény. Mivel az élelmiszer-előállítás folyamata ma már annyira bonyolult, szerteágazó tevékenység, hogy azt a törvényhez kapcsolódó legrészletesebb rendeletek sem képesek teljes egészében szabályozni, az általános alapelvek ismerete rendkívül fontos lehet a törvényalkalmazók (előállító, hatósági ellenőrzés, bíróság) szempontjából. Hiszen demokratikus jogállamban élünk, ahol a termelő és a hatósági ellenőrzés közé számos más fórum (terméktanácsok, szövetségek, érdekképviseleti szervek) is beékelődnek, mialatt nagymértékben felértékelődik a bíróságok szerepe például az értelmezések kialakítása tekintetében. Ezért helyes, ha bizonytalan esetekben az előállító már eleve a törvény eszmei céljainak jobban megfelelő megoldást választja, mintha ennek szükségességére egy későbbi hatósági ellenőrzés vagy bírói ítélet döbbsenti őt rá.

A konferencia résztvevői megkapták az új Élelmiszertörvény részletes kommentárral kiegészített teljes szövegét. A legfontosabb változások közül Dr. Ráczy Endre az alábbiakat emelte ki:

- A 2. §-ban foglalt definíciók (élelmiszer, új élelmiszer, vendéglátó termék, élelmiszer-vállalkozó, végső fogyasztó, élelmiszer-minőség stb.) nemzetközi meghatározásokat tartalmaznak. Így például – az EU Élelmiszertörvényével (az Európai Parlament és a Tanács 178/2002/EK

számú rendelet) összhangban – élelmiszernek tekintendő minden olyan feldolgozott, részben feldolgozott vagy feldolgozatlan anyag vagy termék, amelyet emberi fogyasztásra szánnak, illetve amelyet várhatóan emberek fogyasztanak el. Ebben az összefüggésben tehát a takarmányok, az élőállatok, a gyógyszerek és a kozmetikai termékek, valamint a dohány és a dohánytermékek nem minősülnek élelmiszernek.

- Az 5. § (1) bekezdés értelmében „Az élelmiszer-előállítónak és a vendéglátónak az általa előállított élelmiszerről gyártmánylapot kell vezetnie”. A sokat vitatott gyártmánylap tehát maradt, de nem olyan részletes, mint azelőtt volt és nem kell engedélyeztetés céljából sehova sem benyújtani (ezt már az előző Élelmiszertörvény 2001. évi módosítása megszüntette). Újdonság viszont, hogy az élelmiszer-előállítók és a vendéglátók mellett az őstermelőknek is kell gyártmánylapot vezetniük.
- A fogyasztók hatékonyabb védelme érdekében a megelőző jellegű állami beavatkozásokra térünk át. Ennek megfelelően a 6. § (1) előírja: „Az élelmiszer-előállítónak a működés megkezdését, ... szüneteltetését, megszűnését ... írásban be kell jelentenie az illetékes megyei (fővárosi) állategészségügyi és élelmiszer-ellenőrző állomásnak”. A korábbi működési engedély tehát mint olyan megszűnt, helyette a bejelentési (regisztrációs) kötelezettség vált szükségessé, ami a hatóságok naprakész informálása mellett az előállítók saját felelősségének növekedését jelzi. A bejelentési kötelezettség az őstermelőkre is vonatkozik; ez a rendszer várhatóan egyre több európai országban általánossá válik.
- Az áruk szabad áramlását biztosító kölcsönös elismerés elvét fogalmazza meg a 7. § (2) bekezdés: „Az Európai Gazdasági Térség Szerződő Államaiban (EU tagországok plusz Norvégia, Izland és Lichtenstein) jogszerűen előállított, illetve forgalomba hozott élelmiszer a Magyar Köztársaság területén forgalomba hozható.” Ez azt jelenti, hogy a tagországok kölcsönösen elismerik egymás szabályozását: ezáltal a bármely tagállamban törvényesen előállított élelmiszer szabadon forgalmazható minden más tagállamban még akkor is, ha valamely tagország saját nemzeti szabályainak nem felel meg.
- A 11. § a hatósági élelmiszer-ellenőrzést az állategészségügyi és élelmiszer-ellenőrző állomások, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ), valamint a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség feladatává teszi. A 12. § szerint az élelmiszer-ellenőrző hatóságok tevékenységét a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal koordinálja. Szigorodott az élelmiszer-ellenőrző hatóságok szankcionálási joga is: a 14. § értelmében megszűnik a minőségvédelmi bírság korábbi egymillió forintos felső határa és annak mértéke a kifogásolt tétel értékének arányában állapítandó meg. A bírságot és a késedelmi pótlékot (a mindenkor érvényes jegybanki alapkamat

kétszerese) adók módjára kell behajtani, amiről az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal (APEH) gondoskodik.

- A 17. § (1) bekezdés előírja: „Az élelmiszerekre vonatkozó kötelező előírásokat és ajánlásokat a Magyar Élelmiszerkönyv tartalmazza.” Az I. kötetbe kerülnek azok az EU direktívák, amelyeket nem a 20. § felhatalmazása szerinti rendeletek honosítanak. Az EU rendeletek azonban direkt módon, automatikusan a nemzeti jog részévé válnak, ezért azok már sem az Élelmiszerkönyvben, sem külön rendeletekben nem kerülnek átvételre. Az Élelmiszerkönyv II. kötete a nemzetközi szervezetek ajánlásait és a hazai adottságokat tükröző ajánlott irányelveket tartalmazza, a III. kötet pedig a Hivatalos Élelmiszer-vizsgálati Módszergyűjtemény.
- Az új Élelmiszertörvénynek nincs a hagyományos értelemben vett végrehajtási rendelete! A záró rendelkezéseket tartalmazó 20. § felhatalmazza az illetékes tárcák vezetőit (mindenek előtt a földművelésügyi és vidékfejlesztési minisztert), hogy részletes rendeletekben szabályozzák az Élelmiszertörvénnyel kapcsolatos legfontosabb kérdéseket (pl. az élelmiszerek jelölése, ivó- és ásványvizek, az élelmiszer-előállítás és forgalomba hozatal élelmiszer-higiéniai feltételei, az élelmiszerek különleges tulajdonságának tanúsítása, a vendéglátás higiéniai feltételei stb.).

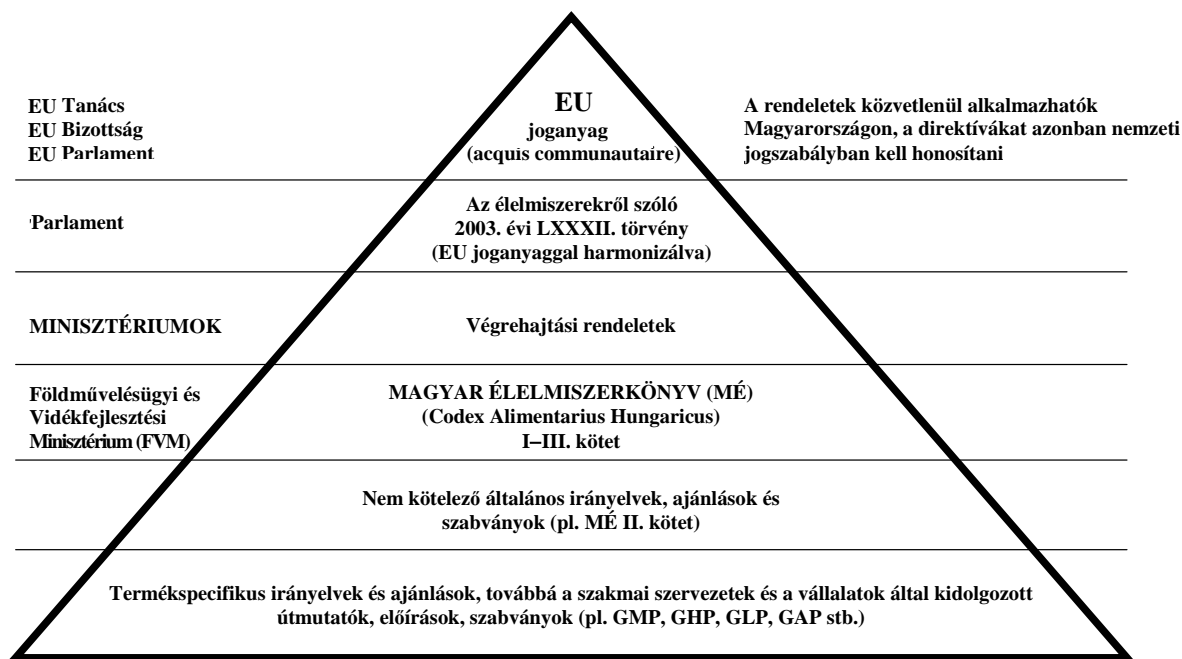
A Magyar Élelmiszerkönyv (MÉ) előírásainak változásairól adott rövid áttekintést **Dr. Szerdahelyi Károlyné** vezető főtanácsos (FVM Élelmiszeripari Főosztály), igen szemléletesen ábrázolva a hazai élelmiszerszabályozás hierarchiáját (1. ábra). A Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság javaslatai alapján folyamatosan születő új előírásokat a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter rendeleti úton adja ki. A közeljövőben számos új EU rendelet kiadása várható többek között az egészségre és a tápanyag összetételre vonatkozó állítások, az élelmiszerhigiénia, az enzimek, az adalékanyagok és az aromák, valamint az élelmiszer- és takarmány ellenőrzés területén.

## Az élelmiszerek jelölése

**Ősz Katalin** vezető főtanácsos (FVM Élelmiszeripari Főosztály) röviden ismertette az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II.26.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet legfontosabb megállapításait (a rendelet teljes szövegét és az ahhoz fűzött kommentárt a konferencia résztvevői ugyancsak kézhez kapták). Az új rendelet szó szerint átveszi az Európai Parlament és a Tanács 2000. március 20-án kelt 13/2000/EC számú irányelvét (tárgya: a tagállamoknak az élelmiszerek jelölésére, kizserelésére és reklámozására vonatkozó jogszabályainak harmonizálása).



Ez a direktíva az Európai Unió 25 éve többé-kevésbé jól funkcionáló jelölési rendelkezéseinek kodifikált szövege, így ezzel egy már jól bevált előírás-rendszer került beépítésre a magyar étel- és italjogi jogba. Az előző szabályozáshoz képest a jelen rendelet elsősorban formai változásokat tartalmaz; van azonban néhány lényegi változás is, ami egyrészt a tagállami státuszunkból adódó teljes körű harmonizálási kötelezettségre, másrészt pedig az EU joganyagban legutóbb bekövetkezett módosításokra vezethető vissza.



## 1. ábra: A hazai étel- és italjogi szabályozás hierarchiája

Az új rendelet az étel- és italjelölésnek általános, tehát minden étel- és italra kiterjedő szabályait tartalmazza. E rendeleten kívül számos, egy-egy speciális termékcsoporthoz (pl. borok, ásványvizek, különleges táplálkozási célú étel- és italok, tejtermékek, marhahús stb.) érintő szabályozásban is megjelennek jelölési előírások, amelyeket az érintett étel- és ital-előállítóknak természetesen ugyancsak figyelembe kell venniük.

Az étel- és italjelölésnek elsődleges funkciója, hogy a fogyasztót tájékoztassa az étel- és italok alapvető tulajdonságairól és a gyártás körülményeiről. A rendelet értelmében jelölésnek minősül „bármely, az étel- és italra vonatkozó szó, jel, védjegy, márkanév, ábra vagy szimbólum, amelyet az étel- és ital csomagolásán, a dokumentációban, a címkén, a feliraton, a gyűrűn vagy a galléron helyeznek el.” Minden jelölés alapvetően pontos, valósághű tájékoztatás, lehetővé téve ezzel a fogyasztó számára a megfelelő választás lehetőségét a termékek sokféleségéből. Mivel a jelölés a fogyasztói érdek és a piaci versenytisztaság védelmének egyik alapvető

eszköze, alapszabályként leszögezhetjük, hogy a jelölés soha nem lehet félrevezető. Itt nem csupán a konkrétan hamis állítások tilalmáról van szó, hanem figyelembe kell venni a következőket is (3. § (1) bekezdés): a jelölés nem tulajdoníthat az élelmiszernek olyan hatást vagy tulajdonságot, amelyekkel az valójában nem rendelkezik; nem állíthatja vagy sugallhatja továbbá, hogy az adott termék különleges tulajdonságokkal bír, ha ugyanezekkel a tulajdonságokkal minden más hasonló élelmiszer is rendelkezik. A 4. § tételesen felsorolja, hogy milyen adatokat kell feltüntetni az élelmiszerek címkéjén, a 8. § pedig az élelmiszerek előállításához felhasznált összetevők mennyiségi feltüntetéséről rendelkezik. A közeljövőben számítani lehet az összetevőkre vonatkozó jelölési előírások szigorítására, valamint az allergének jelölésének szabályozására.

## **Élelmiszerhigiéniai szabályozás Magyarországon és az Európai Unióban**

Az élelmiszerhigiénia az élelmiszerek biztonságosságának és egészséges voltának biztosításához szükséges intézkedéseket jelenti, míg az élelmiszer-biztonság arra vonatkozik, hogy az élelmiszer a fogyasztónál nem okoz semmilyen egészségi ártalmat, amennyiben azt a tervezettnek megfelelő módon készítik és fogyasztják el – állapította meg előadásában **Szeitzné Dr. Szabó Mária** igazgatóhelyettes (Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet). Ebben a megközelítésben tehát az élelmiszerhigiénia nem más, mint eszközrendszer a nagy cél, az élelmiszer-biztonság eléréséhez. Az Európai Unióban az élelmiszerek higiénijáról szóló 93/43. számú horizontális direktíva fogalmazza meg azokat az általános követelményeket, amelyek valamennyi élelmiszer-vállalkozásra vonatkoznak. Vannak emellett vertikális, termékspecifikus direktívák is, amelyek az egy-egy meghatározott állati eredetű terméktípusra vonatkozó részletes követelményeket tartalmazzák. Az előállítói felelősség elve alapján előtérbe kerülnek a HACCP rendszerek és a Jó Higiéniai Gyakorlat (GHP) útmutatói. Nincs azonban részletes közösségi szabályozás a vendéglátásra, a kereskedelemre, a mikrobiológiai határértékekre és a növényi eredetű élelmiszerekre. Jelenleg előkészület alatt áll egy új élelmiszerhigiéniai rendeletcsomag, valamint az élelmiszer-ellenőrzésre vonatkozó új rendelet. A hazai általános higiéniai szabályozást az élelmiszerek előállításának és forgalmazásának élelmiszerhigiéniai feltételeiről szóló 90/2003. (VII. 30.) FVM–ESZCSM számú együttes rendelet testesíti meg, amely – többek között – valamennyi élelmiszer-előállító és forgalmazó számára ajánlja a Jó Higiéniai Gyakorlatra

vonatkozó útmutatók önkéntes alkalmazását. Meg kell még említeni az étkeztetéssel kapcsolatos közegészségügyi szabályokról szóló 9/1985. (X. 23.) EüM–BKM számú együttes rendeletet, továbbá a vendéglátás és közétkeztetés keretében történő élelmiszer-előállítás és -forgalmazás feltételeiről szóló 80/1999. (XII. 28.) GM–EüM–FVM számú együttes rendeletet.

Mi várható a jövőben? A most készülõ új élelmiszerhigiéniai rendeletcsomag kiterjed majd az elsõdleges (mezõgazdasági) termelésre is és minden egységre kötelezõvé teszi a HACCP rendszer összes alapelvének alkalmazását. A gyakorlatban is megvalósul a termékek teljes nyomon követhetõsége. Ezzel párhuzamosan természetesen a hazai élelmiszerhigiéniai szabályozás is átalakul. Jelentõs lobbis tevékenységre lehet számítani.

## **Növényi eredetû és egyéb élelmiszerek**

Délután a konferencia két önálló szekcióban folytatta munkáját. A növényi eredetû élelmiszerekkel foglalkozó szekció elsõ elõadója, **Bikfalvi Istvánné dr.**, a Magyar Élelmiszerkönyv (MÉ) Szeszipari Termékek Bizottságának elnöke elõadásában ismertette az ásványvizekre és más palackozott vizekre, valamint a szeszes italokra vonatkozó közösségi és hazai szabályozást. Kiemelte, hogy az EU országaiban elismert természetes ásványvizek – köztük a magyarok is – szabadon forgalmazhatók. A természetes gyõgytényezõkrõl szóló 74/1999. (XII. 25.) EüM rendeletet késõbb az ivóvíz minõségi követelményeirõl és az ellenõrzés rendjérõl szóló 201/2001. (X. 25.) számú kormányrendelet módosította. A legutóbbi módosítást „A természetes ásványvíz, a forrásvíz, az ivóvíz, az ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és az ízesített víz palackozásának és forgalomba hozatalának szabályairól szóló 65/2004. (IV.27.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet” képezi, amely 2004. májusában lépett hatályba. Ez az új rendelet a természetes ásványvíz kitermelésére és forgalmazására vonatkozó EU direktívák – mindenek elõtt a többször módosított, a tagállamoknak a természetes ásványvizek kitermelésére és forgalmazására vonatkozó jogszabályai közelítésérõl szóló 777/80/EEC számú tanácsi direktíva – honosításával készült, így teljes egészében tartalmazza azok elõírásait. Ennek következtében a természetes ásványvízre vonatkozó elõírások közül néhány – elsõsorban a vizek természetes ásványvízként való elismerésének feltétele – lényegesen megváltozott. A korábban érvényes hazai rendelet szerint ugyanis csak azt a vizet lehetett természetes ásványvízként elismerni, amely legalább 1000 mg/liter összes ásványi anyagot tartalmazott, vagy 500 mg/litert, de ebben az esetben a nátrium,

kalcium, magnézium, fluorid és jodid ionoknak megadott mennyiségben kellett a vízben jelen lennie. Most megszűnt a kötelező minimális összes ásványianyag-tartalomra vonatkozó követelmény, de megváltoztak a természetes ásványvizekben előforduló összetevőkre vonatkozó maximálisan megengedett határértékek is a rendelet 1. számú melléklete szerint. Az előző rendelethez eltérően szabályozásra kerülnek az ózonnal történő kezelés feltételei, illetve az engedélyezés és az ellenőrzés rendje is. A címkén jelölni kell az ózonos kezelés alkalmazását, valamint a víznyerő hely földrajzi helyét. 1,5 mg/liter fluorid koncentráció felett figyelmeztető feliratot kell elhelyezni.

Az előadó röviden ismertette az egyéb borok előállításának, minőség-ellenőrzésének és fogyasztói forgalomba hozatalának szakmai szabályairól szóló 54/2000. (VIII. 11.) FVM számú rendelet tervezett módosítását is.

**Dr. Mohos Ferenc**, a MÉ Édesipari Termékek Bizottságának elnöke előadásában tételesen áttekintette a Magyar Élelmiszerkönyv édesipari termékekre vonatkozó irányelveinek változásait kiemelve, hogy kizárólag a hatályos szövegeket lehet mértékadónak tekinteni. Felhívta a figyelmet arra, hogy a kakaó- és csokoládétermékekre vonatkozó EU direktívát a világon elsőként Magyarországon léptették hatályba, felvállalva ezzel az alkalmazás „pionírjainak” összes gondját. A változtatásoknál általános tendenciaként fogható fel, hogy azok igyekeznek megszüntetni a túlszabályozást.

A sütőipari termékekre vonatkozó MÉ irányelvek legfontosabb változásait ismertette **Dr. Szalai Lajos**, a MÉ Sütőipari Termékek Bizottságának elnöke. A termékválaszték növelése mellett a magyar sütőiparnak kulcsfontosságú szerepe van az egészségesebb táplálkozás kialakításában is, hiszen az élelmi rost fogyasztásának növelését a sötétebb kenyértípusok nagyban elősegítik. Megjelentek azonban olyan péksütemények is, amelyek nem növelik az élelmi rost tartalmat, csupán sötétebbre színezik a termék bélzetét pl. különféle pörkölt anyagok segítségével. Az ilyen célra használt „maláta és malátakészítmények” felhasználását a Magyar Élelmiszerkönyv is engedélyezte, holott ez tulajdonképpen a fogyasztók megtévesztése, azaz élelmiszer hamisítás. Az új szabályozás szerint azonban ha a termék előállításához színező malátát használtak, arra a megnevezéshez kapcsolódóan a „színező maláta” kifejezés feltüntetésével a jelölésben utalni kell.

Másik lényeges kérdés a bizonyos kockázati tényezőt hordozó borkósav tartalmú adalékanyagok használata. A hazánkban tömegesen fogyasztott fehér- és félbarna kenyér, valamint a rozsos és rozskenyér esetében – az

adalékanyagokra vonatkozó élelmiszerkönyvi előírás szerint – az E 472 borkősav tartalmú adalékanyagok továbbra sem használhatók, de a rozsos és a rozskenyérben alkalmazkodva az európai gyakorlathoz igen. További lényeges változás, hogy a kenyerek maximális kenyhasó tartalma a korábbi 2,3%-ról 2,8%-ra emelkedett, mivel a fogyasztók gyakran ízetlennek találták a péksüteményt. Ez az engedmény viszont ellentétes az egészségvédő programoknak a táplálkozástudomány legutóbbi megállapításain nyugvó törekvéseivel.

**Dr. Mosonyi Ágota**, a MÉ Malomipari Termékek Bizottságának elnöke elmondotta, hogy a MÉ 2-61 jelű, „Malomipari termékek” irányelvre vonatkozó módosítási javaslatot a Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság – kisebb korrekciókkal – 2004. március 31-én jóváhagyta. A következő kérdéskörökben történt lényegi változtatás:

- A hamu-intervallum megadása révén módosult a búza- és rozs őrlemények hamu előírásának módja;
- Bizonyos mértékű változás lép életbe a búza- és rozs őrlemények jellegmintáinak használatával kapcsolatban;
- Változott néhány, a búza- és rozs őrlemények szemcseméret eloszlására vonatkozó előírás;
- Módosult továbbá 2 búzaőrlemény-típus sütőipari értékre és nedvessikér-tartalomra, továbbá 1 rozsőrlemény üszögspóra tartalomra vonatkozó ajánlott előírása.

## **Állati eredetű élelmiszerek**

**Dr. Tili Sándor** főosztályvezető (Országos Élelmiszervizsgáló Intézet) az állati eredetű élelmiszerek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeit leíró speciális élelmiszerhigiéniai rendeletek közül az alábbiakat ismertette részletesen:

- 100/2002. (XI.5.) FVM számú rendelet a friss hús előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerhigiéniai feltételeiről (lásd: 64/433/EEC sz. direktíva: Friss hús);
- 20/2003. (II.28.) FVM számú rendelet a húskészítmények és egyéb állati eredetű termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerhigiéniai feltételeiről (lásd: 77/96/EEC sz. direktíva: Trichinella vizsgálat);
- 70/2002. (VIII.15.) FVM számú rendelet a friss baromfihús előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerhigiéniai feltételeiről (lásd: 71/118/EEC sz. direktíva: Baromfihús);
- 77/2002. (VIII.23.) FVM-ESZCSM számú együttes rendelet a vagdalt-, darált- és előkészített (fűszerezett) húsok előállításának és forgalomba

hozatalának élelmiszerhigiéniai követelményeiről (lásd: 94/65/EEC sz. direktíva: Darált hús);

- 1/2003. (I.8.) FVM-ESZCSM számú együttes rendelet a nyers tej, a hőkezelt tej és a tejalapú termékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerhigiéniai feltételeiről (lásd: 92/46/EEC sz. direktíva: Tej és tejtermékek).

Fenti jogszabályokhoz kapcsolódik még az élelmiszerek előállításának és forgalmazásának élelmiszer-higiéniai feltételeiről szóló 90/2003. (VII. 30.) FVM-ESZCSM számú együttes rendelet, amely az élelmiszer előállító létesítményekkel szemben támasztott higiéniai feltételeket határozza meg általános és különleges (egy-egy tevékenységre vonatkozó) követelmények előírásával.

A Magyar Élelmiszerkönyv 2-13 Húskészítmények című irányelvének változásait tekintette át röviden előadásában **Debreczeni Sándor**, a MÉ Húskészítmény Bizottságának elnöke. Az irányelvet először 1996-ban adták ki, azonban a gyártói szabadság megtartása jelentős engedmények beépítését tette szükségessé. Mivel a húskészítmények minősége 1999. őszén már politikai kérdéssé vált, az FVM vezetése kezdeményezte az élelmiszerkönyvi irányelv radikális átdolgozását. Az új rendszer kidolgozását hosszadalmas egyeztetés és szakbizottsági viták előzték meg például a töltelikes húskészítmények (vörösáruk, felvágottak, füstölt-főtt kolbászok) esetében, ahol háromszintű minőségi rendszer alakult ki. Meghatározásra került továbbá a baromfi húspép és szeparátum fogalma is. Az EU előírásaival történő harmonizálás jegyében a húskészítmények egy meghatározott csoportjára kötelező előírásokat kellett megfogalmazni, így azok átkerültek a Magyar Élelmiszerkönyv I. kötetébe. Mivel a vázolt módosítások megteremtették a lehetőséget az igényes és a piaci elvárásokhoz igazodó termékszerkezet kialakításához, így most az elsődleges feladat a rendszer szakmai elvárásoknak megfelelő működtetése.

A Magyar Élelmiszerkönyv tejtermék előírásainak és irányelveinek változásait ismertette előadásában **Papp Éva**, a MÉ Tej és Tejtermékek Szakbizottság titkára. A 2-51 számot viselő Tej és Tejtermékek irányelv 2000. január 1-én lépett hatályba és nagy sikere volt: a jóváhagyási és engedélyezési eljárások során az élelmezés-egészségügyi hatóságok messzemenően figyelembe is vették. Az új kihívások alapján azonban folyamatos korszerűsítésre került sor, így például egyszerűsítették a jelölésről szóló alfejezetet, majd különféle összevonások révén csökkent az irányelv terjedelme is. 2003-ban a Szakbizottság úgy döntött, hogy – élve az új Élelmiszertörvény adta lehetőséggel – a magyar eredetű, részben hungarikumoknak is tekinthető termékleírásokat kiemeli a II. kötetből és az 1-3/51-1 Egyes tejtermékek megjelöléssel című előírásban kötelező jelleggel szabályozza. Az I. kötetbe azonban csak olyan tejtermékek leírásai kerülhettek

át, amelyek bizonyítottan magyar eredetűek és az adott néven várhatóan az Európai Unió más országaiban nem is gyártják azokat (pl. tejföl, Lajta-sajt, Márványsajt). A nemzetközileg is ismert tejtermékek (Parenyica sajt, Trappista sajt stb.) leírását változatlanul a II. kötet tartalmazza.

## A „Hagyományos Élelmiszer” Munkacsoport megalakítása

**Dr. Molnár Pál** az EOQ MNB elnöke a délutáni szekcióülések után bejelentette, hogy az EOQ MNB Választmánya 2004. április 22-i ülésének határozata értelmében az Élelmiszer Szakbizottságon belül Hagyományos Élelmiszer Munkacsoportot kívánnak létrehozni. **Pallóné Dr. Kisérdi Imola** főtanácsos (FVM Tagállami Működési Főosztály) bevezető előadásában a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek összegyűjtésére és hasznosításuk előmozdítására irányuló programot és az európai szintű hasznosítási lehetőségeket mutatta be utalva arra, hogy mivel az egységes belső piacon kiélezett verseny folyik, rendkívül fontos a magyar élelmiszerek megkülönböztetése a tömegtermékektől.

Az Európai Unió „Euroterroirs” (Európa Vidékei) kezdeményezéséhez csatlakozva, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium 1998-ban indította el a HAGYOMÁNYOK-ÍZEK-RÉGIÓK (HÍR) programot, melynek keretében létrejött Magyarország hagyományos és tájjellegű mezőgazdasági és élelmiszeripari termékeinek gyűjteménye. A Tudományos Bizottság által szigorú kritériumrendszer alapján kiválasztott 300 hagyományos és tájjellegű termék leírását tartalmazó gyűjteményt az FVM Agrármarketing Centrum (AMC) 2002-ben könyv és CD formájában is kiadta. A „HAGYOMÁNYOK – ÍZEK – RÉGIÓK (HÍR)” színes ábrás védjegy a Magyar Szabadalmi Hivatalnál bejegyeztetésre került. Az idén 2500 példányban megjelent a könyv újabb kiadása és – csatlakozásunkra készülve – a CD angol, német nyelvű változata is, 46 ezer példányban.

Annak érdekében, hogy a gyűjtemény termékei közül minél több részesülhessen a csatlakozás után európai szintű oltalomban, az FVM 2003-tól a vidékfejlesztési program keretében pályázati rendszer alapján vissza nem térítendő támogatást nyújt a HÍR gyűjteményben szereplő termékek előállításához, piacra juttatásához, illetve a földrajzi árujelzők bejegyeztetéséhez és a termékleírások elkészítéséhez. A HÍR gyűjtemény termékeivel kapcsolatos tevékenységekhez a SAPARD program keretében is van támogatási lehetőség a tevékenységek diverzifikálása, valamint az alternatív jövedelemszerzési intézkedés meghirdetésével. 2004. május 1-től a Nemzeti Fejlesztési Terv Agrár-és Vidékfejlesztési Operatív Programja (NFT AVOP) „Vidéki jövedelemszerzési lehetőségek bővítése” jogcímén belül nyílt új pályázható támogatási forrás a gyűjteményben szereplő tájjellegű termékek előállításának és marketingjének fejlesztéséhez.

Javaslatok a HÍR program továbbfejlesztésére, amelyhez az alakuló munkacsoport szakmai együttműködésére számítunk:

- A HÍR gyűjtemény marketing- és kommunikációs stratégiájának továbbfejlesztése;
- A HÍR termékek európai oltalmi lehetőségeinek és támogatási rendszerének ismertetése, népszerűsítése;
- A helyi és térségi szerveződések létrehozásának elősegítése;
- A turizmusban való hasznosítás szakmai feltételeinek kimunkálása;
- A HÍR termékek nemzetközi ismertségének fokozása;
- A HÍR védjegy kiterjesztésének szakmai előkészítése.

**Dr. Erdős Zoltán** titkár (Élelmiszer Szakbizottság) a nemzetközi Slow Food mozgalmat ismertető előadásában kifejtette, hogy ez a nemzetközi fórum kiválóan alkalmas a helyi, regionális, földrajzi védettséggel társítható, vagy különleges tulajdonságokkal jellemezhető termékek nemzetközi megismertetésére és elfogadtatására. A szerveződés civil jellegű, 48 országra terjed ki, Európa számos városában működik helyi szervezete, ún. konvíviuma. Ezek önkéntes alapon szerveződnek, de nemzetközi összehangolással és igen jó internetes kapcsolattal rendelkeznek. A budapesti Slow Food csoport után (amelyet elsősorban borászattal foglalkozó szakemberek alakítottak) a közelmúltban Debrecenben alakult egy új társaság, Cívis Konvívium néven.

Az előadások elhangzása után **Dr. Molnár Pál** levezető elnök előterjesztése alapján az ülésen résztvevő EOQ MNB tagok egyöntetűen – tartózkodás és ellenszavazat nélkül – úgy döntöttek, hogy az Élelmiszer Szakbizottságon belül létrehozzák a Hagyományos Élelmiszer Munkacsoportot. Ezután ismertette a Választmány javaslatát a munkacsoport tisztségviselőire:

Vezető: Pallóné Dr. Kisérdi Imola főtanácsos,  
FVM Tagállami Működési Főosztály

Titkár: Farnadi Éva HÍR témavezető, FVM-AMC Kht.

Titkárhelyettes: Popovics Anett PR témavezető, FVM-AMC Kht.

Más személy jelölésére a résztvevők nem tettek javaslatot. Az egyenkénti szavazás eredményeként a munkacsoport javasolt tisztségviselőit a jelenlevők teljes egyhangúsággal, tartózkodás és ellenszavazat nélkül megválasztották.

*Várkonyi Gábor*



## Hírek a külföldi élelmiszer-minőségsszabályozás eseményeiről

### 14/04 EU törvénykezés - új lépés a HACCP felé?

A HACCP élelmiszerbiztonsági célokra való alkalmazása világszerte jelentős sikereket mondhat magáénak az élelmiszer előállítás kontrollja tekintetében. A hatékonyság mellett a legnagyobb vonzerőt a HACCP önszabályozó jellege és a megfelelő dokumentálás képezi. Kisebb teher hárul az államra is, mivel a hatósági élelmiszer ellenőrzés során egyre kevesebb nemmegfelelőséget tárnak fel. Vannak persze ellenzői is a rendszernek, akik főleg a kisebb vállalkozásokat féltik a túlzott adminisztrációtól és a lelkesedés elvesztésétől. Az Európai Bizottság azonban új javaslatokat terjesztett elő az élelmiszerhigiéniai szabályozás 2006. január 1-től történő ésszerűsítésére és egyszerűsítésére. A csomagban az is szerepel, hogy az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos eljárások kizárólag a HACCP elveken alapuljanak, de nem követelnék meg a Codex szerint definiált teljes HACCP rendszer működtetését. Első olvasatban a Miniszteri Tanács is elfogadta ezt a rugalmas megközelítést, amely a vállalatok adminisztrációs terheit (pl. az ügyiratok megőrzési idejét) is csökkenti. Az Egyesült Királyságban már most is hasonló szabályozás van érvényben, amely megköveteli a veszélyelemzést és a közeljövőben elő lesz írva a menedzsment eljárások dokumentálásának követelménye is. A brit Élelmiszer-szabványosítási Hivatal (FSA) jelenlegi kampánya az ún. „4C” betartásán alapul, ezek a következők: Tisztítás (cleaning), Főzés (cooking), Fagyasztás (chilling), illetve a Keresztszennyeződések (cross contamination) elkerülése. (World Food Regulation Review, 2004. február, 22-23. oldal)

### 15/04 Egyesült Államok: Az FDA megtiltja a „hormonmentes” szó használatát a tejtermékeken

Az Élelmiszer és Gyógyszer Hivatal (FDA) felszólított négy, tejterméket és fagyaltot előállító céget, hogy szüntessék meg készítményeik helytelen jelölését. Ezek a vállalatok ugyanis olyan állítást tüntetnek fel termékeik címkéjén, miszerint azok „hormonoktól mentesek”. Az FDA magyarázata szerint mivel a tej természetes úton tartalmaz hormonokat, a belőle készült tejtermékek sem lehetnek mentesek azoktól. Ugyanakkor az FDA-nak nincs ellenvetése a következő állítások címkén való szerepeltetése ellen: „Szintetikus hormonoktól mentes”, illetve „Ezt a tejet rekombináns szomatropin (rbST) hormon nélkül állították elő”. Ez utóbbi hormont ugyanis - melynek használata Európában tilos - gyakran alkalmazzák a tejtermelés fokozására. (World Food Regulation Review, 2004. február, 31. oldal)

A hírekben közöltek háttéranyagai a megadott számok alapján a **KÉKI-ÉLMINFO**-nál megrendelhetők.

# KÜLFÖLDI RENDEZVÉNYNAPTÁR

Megnevezés	Időpont / helyszín	Elérhetőség
Food Micro 2004	2004. szeptember 12-16. Portoro/Slovenia	www.foodmicro2004.org
European Conference on Sensory Science of Food and Beverages	2004. szeptember 26-29. Firenze/Olaszország	www.sciencesensoriali.it
Chemical Reactions in Foods V.	2004. szeptember 29- október 1. Prága/Cseh Köztársaság	nazv.vscht.cz
2 <sup>nd</sup> Int. IUPAC Symposium on Trace Elements in Food	2004. október 7-8. Brüsszel, Belgium	http://www.irmm.jrc.be/ TEF2announcement.pdf
5 <sup>th</sup> Central European Meeting of Food Technologists and Biotechnologists and Nutritionists	2004. október 17-20. Opatija/Horvátország	www.pbf.hr/pbncongress
Europe 3 <sup>rd</sup> International Symposium on Food Packaging	2004. november 17-19. Barcelona, Spain	europe.ilsa.org/events
Antimicrobial Growth Promoters: Worldwide Ban on the Horizon?	2005. január 31 -február 1. Noordwijk/Hollandia	www.bastiaanse- communication.com
Quality Management and Quality Assurance in Food Chain 2005	2005. március 2-4. Göttingen, Németország	jengelk1@gwdg.de
3 <sup>rd</sup> AOAC Europe - Eurachem Symposium „Legal limits on the road to food safety: establishing sound criteria for compliance decisions”	2005. március 3-4. Brüsszel, Belgium	www.fil-idf.org/ EventsOther.htm mail: margreet.lauwaars@ cec.eu.int
Rapid Methods Europe 2005	2005. május 23-25. Noordwijk/Hollandia	www.bastiaanse- communication.com
In Vino Analytica Scientia 2005	2005. július 7-9. Montpellier / France	www.montpellier.inra.fr/ invino2005/

Az **Élelmiszervizsgálati Közlemények** tartalomjegyzékeit és az aktualizált teljes Rendezvénynaportárát mindig megtalálja honlapján a következő internet címen:

**<http://eoq.hu/evik>**

# Waters

Yesterday.



Today.



Winner of the PITCON® Editor's Gold Award

Presented in recognition of the  
Best New Products at PITCON® 2004



## Teljes bizonyosság

Bemutatjuk a Waters® ACQUITY Ultra Hatékonyságú Folyadék Kromatográf (UPLC) rendszerét. Az ultra sebesség, az ultra érzékenység és az ultra felbontás vezet a mai HPLC lehetőségein túl, az ultra hatékonysághoz és termelékenységhoz. A Micromass® MS Technologies, Premier™ családjához kapcsolva az ACQUITY UPLC-t, nagy érzékenységű LC/MS és LC/MSMS rendszereket kapunk, kielégítve a Bioanalitika, Metabonomika és Élelmiszer Biztonság követelményeit. Ezen rendszereken mérve teljesebb és megbízhatóbb eredményt kap. Látogassa meg a [www.waters.com/acquity](http://www.waters.com/acquity)-t.

# Acquity

Ultra Performance LC™

A **UNICAM Magyarország Kft.** az analitikai műszerek széles választékát, és teljeskörű szervizszolgáltatást kínál a legkülönbözőbb felhasználói területek mérési feladatainak magas szintű ellátására:

THERMO  
ELECTRON/ELEMENTAL

- atomabszorpciós spektrométerek
- ICP-OES spektrométerek
- ICP-MS spektrométerek

PS ANALYTICAL

- atomfluoreszcenciás elven működő Hg, Se, As, Sb, Te, Bi meghatározó berendezések

THERMO  
ELECTRON/NICOLET

- FTIR és Raman spektrométerek, kiegészítők
- infravörös és Raman mikroszkópok
- ipari IR analizátorok
- UV/látható spektrofotométerek
- spektrofluoriméterek

DISTEK

- kioldódás vizsgáló rendszerek

HUNTERLAB

- hordozható és laboratóriumi színmérő készülékek

THERMO ELECTRON/ONIX

- gázkromatográfok
- kénmérő berendezések
- laboratóriumi és processz tömegspektrométerek

KNAUER

- analitikai, mikro és preparatív HPLC rendszerek
- aminosav analizátor
- HPLC oszlopok és egyéb kiegészítők
- ozmométerek

PRINCE

- kapilláris elektroforézis rendszerek

LACHAT

- FIA- és ionkromatográfiás rendszerek

THERMO  
ELECTRON/EUROGLAS

- teljes szén-, nitrogén-, kén-, szerveshalogén-tartalom meghatározó rendszerek

THERMO ELECTRON/ORION

- pH/ionszelektív, vezetőképesség mérő berendezések, elektródok
- automata titrátorok

---

Képviselet: **UNICAM Magyarország Kft.**

1144 Budapest, Kőszeg u. 29.

Tel: (1) 221 5536 ♦ Fax: (1) 221 5543 ♦ E-mail: [unicam@unicam.hu](mailto:unicam@unicam.hu)