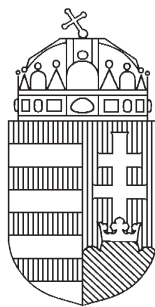


MAGYAR



KÖZLÖNY

A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG HIVATALOS LAPJA

Budapest,

2005. január 11.,

kedd

3. szám

II. kötet

Ára: 4048,- Ft

TARTALOMJEGYZÉK

2/2005. (I. 11.) FVM r.

A Magyar Élelmiszerkönyv közösségi előírások átvételét megvalósító kötelező előírásairól szóló 56/2004. (IV. 24.) FVM rendelet módosításáról

II. rész JOGSZABÁLYOK

A Kormány tagjainak rendeletei

A földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

2/2005. (I. 11.) FVM rendelete

a Magyar Élelmiszerkönyv közösségi előírások átvételét megvalósító kötelező előírásairól szóló 56/2004. (IV. 24.) FVM rendelet módosításáról

Az élelmiszerekről szóló 2003. évi LXXXII. törvény 20. §-ának (5) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján – a gazdasági és közlekedési miniszterrel, valamint az egészségügyi miniszterrel egyetértésben – a következőket rendelem el:

1. §

A Magyar Élelmiszerkönyv közösségi előírások átvételét megvalósító kötelező előírásairól szóló 56/2004.

(IV. 24.) FVM rendelet (a továbbiakban: R.) melléklete az e rendelet *mellékletében* foglaltak szerint módosul.

2. §

(1) Ez a rendelet 2005. január 15-én lép hatályba. A Magyar Élelmiszerkönyvnek az e rendelet mellékletében felsorolt előírásait az abban megjelölt határidőktől kell alkalmazni.

(2) E rendelet hatálybalépésével egyidejűleg

a) az R. mellékletének 5. sora és az 1–2–67/427 A citrusfélék felületi kezelésére használt anyagok és vizsgálati módszereik előírás,

b) az R. mellékletének 7. sora és az 1–2–78/358 A szaharin felhasználása élelmiszerekben és édesítő tablettákban előírás,

c) az R. mellékletének 28. sora és az 1–2–2001/50 Az élelmiszerekben használható színezékek tisztasági követelményei előírás, valamint

d) az R. mellékletének 29. sora és az 1–2–2001/52 Az élelmiszerekben használható édesítőszeres tisztasági követelményei előírás hatályát veszti.

Dr. Németh Imre s. k.,

földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter

Melléklet a 2/2005. (I. 11.) FVM rendelethez

1. Az R. mellékletének 17–22. sorai helyébe a következő szövegrészek lépnek:

„17.	1–2–93/10	Az élelmiszerrel érintkezésbe kerülő regenerált cellulózfilmek (2. kiadás)	A Bizottság 93/10/EGK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 93/111/EGK és 2004/14/EK irányelvei	2005. július 1.
18.	1–2–94/35	Az élelmiszerekben használható édesítőszeres (3. kiadás)	Az Európai Parlament és a Tanács 94/35/EK irányelve, valamint az ezt módosító, az Európai Parlament és a Tanács 96/83/EK és 2003/115/EK irányelvei, valamint a Tanács 96/21/EK irányelve	2005. január 15.
19.	1–2–94/36	Az élelmiszerekben használható színezékek (3. kiadás)	Az Európai Parlament és a Tanács 94/36/EK irányelve	2005. január 15.
20.	1–2–95/2	Az élelmiszerekben használható adalékanyagok, az édesítőszeres és a színezékek kivételével (4. kiadás)	Az Európai Parlament és a Tanács 95/2/EK irányelve, valamint az ezt módosító, az Európai Parlament és a Tanács 96/85/EK, 98/72/EK, 2001/5/EK, 2003/52/EK és 2003/114/EK irányelvei	2005. július 1.

21.	1–2–95/31	Az élelmiszerekben használható édesítőszer- ek tisztasági követel- ményei (3. kiadás)	A Bizottság 95/31/EK irányelve, vala- mint az ezt módosító, a Bizottság 98/66/EK, 2000/51/EK, 2001/52/EK és 2004/46/EK irányelvei	2005. április 1.
22.	1–2–95/45	Az élelmiszerekben használható színezékek tisztasági követel- ményei (3. kiadás)	A Bizottság 95/45/EK irányelve, vala- mint az ezt módosító, a Bizottság 1999/75/EK, 2001/50/EK és 2004/47/EK irányelvei	2005. április 1.”

2. Az R. mellékletének 30. és 31. sorai helyébe a következő szövegrészek lépnek:

„30.	1–2–2002/16	Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagok és műanyag eszközök egyes epoxi- származék tartalmáról (2. kiadás)	A Bizottság 2002/16/EK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 2004/13/EK irányelve	2005. január 15.
31.	1–2–2002/72	Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagok és műanyag eszközök minőségi kö- vetelményei (2. kiadás)	A Bizottság 2002/72/EK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 2004/1/EK és 2004/19/EK irányelvei	2005. január 15.”

3. Az R. melléklete a következő 61. és 62. sorral egészül ki:

„61.	1–2–2004/45	Az élelmiszerekben használható egyes adalékanyagok tiszta- sági követelményei, az édesítőszer- ek és színezékek kivételével (Hatodik kiegészítés)	A Bizottság 2004/45/EK irányelve	2005. április 1.
62.	3–1–2004/16	Mintavételi és vizsgálá- si módszerek a konzer- vekben lévő ön mennyiségének hatósá- gi ellenőrzésére	A Bizottság 2004/16/EK irányelve	2005. január 15.”

4. Az R. mellékletének 2. sorának „Irányadó közösségi előírás száma” rovata helyébe a következő szövegrész lép:
„A Tanács 90/496/EGK irányelve, valamint az ezt módosító, a Bizottság 2003/120/EK irányelve”.

5. Az R. mellékletének 2. sorszáma, az élelmiszerek tápérték jelöléséről szóló 1–1–90/496 számú előírás a követke-
zők szerint módosul:

- a) az 1. § 4. bekezdése a) pontja (ii) alpontjának 6. francia bekezdése és a hozzá tartozó lábjegyzet hatályát veszti,
b) az 5. § a következő hetedik francia bekezdéssel egészül ki:

[A feltüntetendő energia tartalmakat az alábbi faktorokkal kell kiszámítani:]

„– szalatrium különböző formái 6 kcal/g – 25 kJ/g”.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-93/10 számú előírás
(2. kiadás)

Az élelmiszerrel érintkezésbe kerülő regenerált cellulózfilmek

1. §

(1) Ez az előírás a regenerált cellulózfilmekre (cellofán), mint a Magyar Élelmiszerkönyv (a továbbiakban: MÉ) 1-2-89/109 számú előírása szerinti, élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagra vonatkozó előírásokat tartalmaz.

(2) Jelen előírás olyan regenerált cellulózfilmekre (cellofán) vonatkozik, amelyek megfelelnek az 1. számú *melléklet* általános leírásának, és amelyeket

- a) önmagukban vagy
 - b) más, az élelmiszerrel rendeltetésszerűen érintkező vagy érintkezésbe kerülhető anyag részeként
- használnak.

(3) Jelen előírás nem vonatkozik a regenerált cellulózból készült műbelekre.

(4) A (2) bekezdés szerinti regenerált cellulózfilmek a következő típusok egyikébe tartoznak:

- a) bevonat nélküli regenerált cellulózfilm,
- b) cellulózból származó bevonatú regenerált cellulózfilm,
- c) műanyag bevonatú regenerált cellulózfilm.

2. §

(1) Az 1. § (4) bekezdésének a) és b) pontja szerinti regenerált cellulózfilmek gyártásához kizárólag a 2. számú *mellékletben* felsorolt anyagok vagy anyagcsoportok, az ott megadott korlátozásokkal használhatók fel.

(2) A regenerált cellulózfilmek gyártásához színezékként (festék és pigment) vagy ragasztóként a 2. számú *mellékletben* megadottaktól eltérő anyagok is felhasználhatók, ha ezek az élelmiszerbe nyomokban sem oldódnak ki, és hatályos vizsgálati módszerekkel nem mutathatók ki.

(3) Az 1. § (4) bekezdésének c) pontja szerinti regenerált cellulózfilmek bevonást megelőző gyártásához kizárólag a 2. számú *melléklet* első részében felsorolt anyagok vagy anyagcsoportok, az ott megadott korlátozásokkal használhatók fel.

(4) A (3) bekezdés szerinti bevonattal ellátott regenerált cellulózfilmek előállításához csak az MÉ 1-2-2002/72 számú előírás 2-6. számú *mellékletében* megadott anyagok vagy anyagcsoportok, az ott megadott korlátozásokkal használhatók fel.

(5) Az 1. § (4) bekezdésének c) pontja szerinti regenerált cellulózfilmből készült anyagoknak és eszközöknek – a (3) bekezdésben foglaltakon kívül – meg kell felelniük az MÉ 1-2-2002/72 számú előírás 2., 7. és 8. §-ának.

3. §

A regenerált cellulózfilm nyomtatott felületei nem kerülhetnek érintkezésbe az élelmiszerrel.

4. §

(1) Kiskereskedelmi forgalmat kivéve a regenerált cellulózfilmből készült anyagokat és eszközöket, ha azok rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülnek élelmiszerekkel, el kell látni az MÉ 1-2-89/109 számú előírása 6. § 5. bekezdése szerinti nyilatkozattal.

(2) Az (1) bekezdést nem kell alkalmazni olyan regenerált cellulózfilmből készült anyagokra és eszközökre, melyek természetüknél fogva élelmiszerekkel nem kerülnek érintkezésbe.

(3) Amennyiben speciális felhasználási feltételek vannak, a regenerált cellulózfilmből készült anyagok és eszközök címkéjén ezt fel kell tüntetni.

5. §

(1) Ez az előírás 2005. július 1-jén lép hatályba, ezzel egyidejűleg az 1-2-93/10 számú előírás 1. kiadása hatályát veszti.

(2) Az 1-2-93/10 számú előírás 1. kiadásának megfelelő, de ezen előírás követelményeinek nem megfelelő, élelmiszerekkel érintkezésre szánt regenerált cellulózfilmek 2006. január 28-ig állíthatók elő, és hozhatók be.

6. §

Ez az előírás az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő regenerált cellulózfilmből készült anyagokról és tárgyakról szóló, a Bizottság 1993. március 15-i 93/10/EGK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 93/111/EGK és 2004/14/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

1. számú melléklet az 1-2-93/10 számú előíráshoz

Regenerált cellulózfilm leírása

A regenerált cellulózfilm olyan fóliaanyag, melyet újrafelhasználás nélküli faanyagból vagy gyapotból nyert finomított cellulózból állítanak elő. A 2. számú mellékletben felsorolt anyagok használhatók a masszába adva vagy a felületre. A regenerált cellulózfilm az egyik vagy mindkét oldalon bevonható.

2. számú melléklet az 1-2-93/10 számú előíráshoz

Regenerált cellulózfilm gyártásához engedélyezett anyagok listája

Megjegyzés: – az első és a második részben szereplő százalékos mennyiségek tömeg százalékok és a vízmentes regenerált cellulózfilmre vonatkoznak,
 – a szokásos műszaki megjelölések zárójelben vannak megadva,
 – a tisztasági kritériumok alapján az anyagoknak jó technikai minőségűeknek kell lenniük.

Első rész**Bevonatlan regenerált cellulózfilm**

Megnevezés	* Korlátozás
A. Regenerált cellulóz	Legalább 72% (m/m)
B. Adalékanyagok	
1. Lágyítók	Összesen nem több, mint 27% (m/m)
– Bisz(2-hidroxi-etil)-éter (= dietilenglikol)	Csak olyan, a felhasználás előtt bevonattal ellátott filmeknél alkalmazhatók, amelyeket száraz felületükön vizet nem tartalmazó élelmiszerekhez használnak fel. A bisz (2-hidroxi-etil)-éter és etándiol össz mennyisége az élelmiszerekben, amelyek érintkezésbe kerülhetnek ilyen típusú filmmel, nem haladhatja meg a 30 mg/kg értéket.
– 1,2-Etándiol (= monoetilenglikol)	
– 1,3-Butándiol	
– Glicerín	
– 1,2-Propándiol (= 1,2-propilenglikol)	Átlagos móltömege 250 és 1200 között
– Polietilén-oxid (= polietilenglikol)	Átlagos móltömege nem lehet nagyobb, mint 400, és a szabad 1,3-propándiol tartalom nem lehet több, mint 1% (m/m)
– 1,2-Polipropilén-oxid (= 1,2-polipropilén-glikol)	
– Szorbit	
– Tetraetilenglikol	
– Trietilenglikol	
– Karbamid	
2. Egyéb adalékanyagok	Összesen nem lehet több, mint 1% (m/m)

Megnevezés	* Korlátozás
ELSŐ OSZTÁLY	Az egyes bekezdésekben szereplő anyag vagy anyagcsoportok mennyisége nem haladhatja meg a 2 mg/dm ² értéket
– Ecetsav és ammónium-, kalcium-, magnézium-, kálium- és nátriumsói – Aszkorbinsav és ammónium-, kalcium-, magnézium-, kálium- és nátriumsói – Benzoésav és nátrium-benzoát – Hangyasav és ammónium-, kalcium-, magnézium-, kálium- és nátriumsói – Telített vagy telítetlen, el nem ágazó láncú 8–20 páros számú szénatomot tartalmazó zsírsavak, valamint behénsav – Ricinolsav, valamint ezen savak ammónium-, kalcium-, magnézium-, kálium-, nátrium-, alumínium- és cinksói – Citromsav, D és L tejsav, maleinsav, L-borkősav és ezek nátrium- és káliumsói – Szorbinsav és ammónium-, kalcium-, magnézium-, kálium- és nátriumsói – Telített vagy telítetlen, el nem ágazó láncú 8–20 páros számú szénatomot tartalmazó zsírsavak amidjai, behén- és ricinolsavamid – Természetes étkezési keményítők és lisztek – Étkezési keményítők és lisztek, melyeket kémiai kezeléssel módosítottak – Amilóz – Kalcium- és magnézium-karbonátok és kloridok – Telített vagy telítetlen, el nem ágazó láncú 8–20 páros számú szénatomot tartalmazó zsírsavak, illetve az adipinsav, a citromsav, a 12-hidroxi-sztearinsav, a ricinolsav glicerinnel alkotott észterei – Telített vagy telítetlen, el nem ágazó láncú 8–20 páros számú szénatomot tartalmazó zsírsavak és polietilén-oxid (mely 8–14 etilén-oxid egységet tartalmaz) észterei – Telített vagy telítetlen, el nem ágazó láncú 8–20 páros számú szénatomot tartalmazó zsírsavak szorbit észterei – Sztearinsav 1,2-etándiollal, illetve bisz (2-hidroxi-etil)éterrel, illetve trietilenglikollal alkotott mono-, illetve diészterei	
Alumínium, kalcium, magnéziumoxidok és hidroxidok, valamint szilikon-, alumínium-, kalcium-, magnézium- és kálium szilikátjai és hidratált szilikátjai	
– Polietilén-oxid (= polietilenglikol) – Nátrium-propionát	Átlagos móltömeg 1200–4000 között

Megnevezés	* Korlátozás
MÁSODIK OSZTÁLY	Az összes anyagmennyiség nem haladhatja meg az 1 mg/dm ² -t és az egyes bekezdésekben lévő anyagok vagy anyagcsoportok mennyisége nem haladhatja meg a 0,2 mg/dm ² -t (vagy egy alacsonyabb értéket, ha ilyet határoztak meg)
– Nátrium-alkil (C₈-C₁₈)-benzol-szulfonát – Nátrium-izopropil-naftalin-szulfonát – Nátrium-alkil (C₈-C₁₈)-szulfát – Nátrium-alkil (C₈-C₁₈)-szulfonát – Nátrium-dioktil-szulfó-szukcinát – Di-(hidroxetil)-dietilén-triamin-monoacetát disztearátja – Ammónium-, magnézium- és kálium-lauril-szulfát – N,N'-disztearoil-diamino-etán N,N' - dipalmitoil-diamino-etán és N,N'-dioleil-diamino-etán – 2-Heptadecil 1-4,4 di-metilén-oxazolin-disztearát – Polietilén-amino-sztearamid-(etil-szulfát)	Legfeljebb 0,05 mg/dm² a bevonattal nem rendelkező filmeknél Legfeljebb 0,1 mg/dm² a bevonattal nem rendelkező filmeknél
HARMADIK OSZTÁLY	Az anyagok össz mennyisége nem haladhatja meg az 1 mg/dm ² értéket
<i>Rögzítőszer</i>	
– Módosítás nélküli melamin-formaldehid kondenzációs termék vagy az alábbiak közül egy vagy több anyaggal módosított – Butanol, dietilén-triamin, etanol, trietilén-tetramin, tetraetilén-pentamin, tri-(2-hidroxietil)-amin, 3,3'-diamino-dipropilamin, 4,4'-diamino-dibutilamin – Melamin-karbamid, formaldehid trisz (2-hidroxietil)-aminnal módosított kondenzációs terméke – Keresztkötéses kationos polialkilén-aminok: a) Diamino-propil-metilamin és epiklórhidrin alapú poliamid-epiklórhidrin gyanta b) Epiklórhidrin, adipinsav, kaprolaktám dietilén-triamin, illetve etilén-diamin alapú poliamin-epiklórhidrin gyanta c) Adipinsav, trietilén-triamin és epiklórhidrin vagy epiklórhidrin és ammónia keverék alapú poliamid-epiklórhidrin gyanta d) Epiklórhidrin-dimetil-adipát és dietilén-tetramin alapú poliamid-poliamin-epiklórhidrin gyanta	A szabad formaldehid tartalom nem lehet nagyobb 0,5 mg/dm² értéknél A szabad melamin tartalom nem lehet nagyobb 0,3 mg/dm²-nél A szabad formaldehid tartalom nem lehet nagyobb, mint 0,5 mg/dm² bevonatlan filmre vonatkoztatva. A szabad melamin tartalom nem lehet nagyobb, mint 0,3 mg/dm²

Megnevezés	* Korlátozás
e) Epiklórhidrin, adipinsav-amid és diamino-propil-metil-amin alapú poliamid-poliamin-epiklórhidrin gyanta	
– Polietilén-aminok és polietilén-iminek	Legfeljebb 0,75 mg/dm ²
– Módosítás nélküli karbamid-formaldehid kondenzációs termékek vagy a következő egy vagy több anyaggal módosított: amino-metán-szulfonsav, szulfanilsav, butanol, diamino-bután, diamino-dietil-amin, diamino-di-propil-amin, diamino-propán, dietilén-triamin, etanol, guanidin, metanol, tetraetilén-pentamin, trietilén-tetramin, nátriumszulfít	Szabad formaldehid tartalom nem lehet nagyobb, mint 0,5 mg/dm ²
NEGYEDIK OSZTÁLY	Az anyagok összmenyisége nem haladhatja meg a 0,01 mg/dm ² -t
– Étkezési olajok, aminosavak és polietilén- oxidreakciójából származó termékek	
– Monoetanol-amin-lauril-szulfát	

* A korlátozások mennyiségi értékei minden esetben a bevonatlan filmre vonatkoznak.

Második rész**Bevont regenerált cellulózfilm**

Megnevezés	* Korlátozás
A) Regenerált cellulóz	Lásd: az első részt
B) Adalékanyagok	Lásd: az első részt
C) Bevonat	
1. <i>Polimerek</i>	Az anyagok mennyisége nem haladhatja meg az 50 mg/dm ² értéket.
– Cellulóz, etil-, hidroxetil-, hidroxipropil- és metil-észterei	
– Cellulóz-nitrát	Maximálisan megengedett mennyiség 20 mg/dm ² , a cellulóz-nitrátban a nitrogén tartalom 10,8% (m/m) – 12,2% (m/m) lehet.
2. <i>Gyanták</i>	Az anyagok összmennyisége nem haladhatja meg a 12,5 mg/dm ² -t és kizárólag olyan regenerált cellulózfilmek előállításához használhatók, amelyek cellulóz-nitráttal vannak bevonva.
– Kazein	
– Fenyőgyanta, illetve polimerizációs, hidrogénezési vagy diszproporcióból származó termékei és azok metil-, etil- vagy több értékű (C ₂ -C ₆) alkoholok keverékeinek észterei	
– Fenyőgyanta, illetve polimerizációs, hidrogénezési vagy diszproporcióból származó termékei, melyeket akril-, melamin-, citrom-, fűmár-, illetve ftálsavval kondenzáltak, illetve bisz-fenol formaldehiddel kondenzáltak, illetve metil-, etil- vagy több értékű (C ₂ -C ₆) alkoholok vagy ezen alkoholok keverékeivel alkotott észterei	
– β -pinén, illetve dipentén, illetve diterpén és maleinsav-anhidrid addíciós termékeinek bisz (2-hidroxetil)-éterrel nyert észterei	
– Étkezési zselatin	
– Ricinusolaj dehidrált vagy hidrogénezett termékei, valamint poliglicerinnel, adipin-, citrom-, malein-, ftál- és szecacinsavval kondenzált termékei	
– Természetes gyanták (= damar)	
– Poli- β -pinén (terpén gyanták)	
– Karbamid-formaldehid-gyanták (lásd: rögzítőszer)	

Megnevezés	* Korlátozás
3. <i>Lágyítók</i>	Az anyagok összmenyisége nem haladhatja meg a 6 mg/dm ² -t
– Acetil-tributil-citrát – Acetil-trisz(2-etilhexil)-citrát – Diizobutil-adipát – Di-n-butyl-adipát – Di-n-hexil-azelát – Diciklohexil-ftalát – 2-etil-(hexil)-difenil-foszfát (szinonimája: foszforsav-difenil-2-etilhexil-észter) – Glicerín-monoacetát (= monoacetin) – Glicerín-diacetát (= diacetin) – Glicerín-triacetát (= triacetin) – Dibutil-szebacát – Bisz(2-etil-hexil)-szebacát (= dioktil-szebacát) – Di-n-butyl-tartarát – Diizobutil-tartarát	Nem több, mint 4,0 mg/dm² A 2-etil-(hexil)-difenil-foszfát mennyisége nem haladhatja meg: a) a 2,4 mg/dm² értéket az ilyen típusú bevonattal érintkező élelmiszer kilogrammjára vonatkoztatva, vagy b) a 0,4 mg/dm² értéket a bevonatra vonatkoztatva az élelmiszerrel érintkező oldalon.
4. <i>Egyéb adalékanyagok</i>	A bevonatlan regenerált cellulózfilmbe, valamint az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő oldalon lévő bevonaton az anyagok összmenyisége nem haladhatja meg a 6 mg/dm ² értéket.
4.1 <i>Az első részben felsorolt adalékanyagok</i>	Ugyanolyan korlátozás, mint az első részben (a mg/dm ² -ben lévő anyag mennyiség a bevonatlan regenerált cellulózfilmre, valamint az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő bevonatra összesen vonatkozik).
4.2 <i>Specifikus bevonó adalékanyagok</i>	Az egyes bekezdésben lévő adalékanyagok anyagcsoportok összmenyisége nem haladhatja meg a 2 mg/dm ² -t (vagy az alacsonyabb határt, ha ilyen van).
– 1-hexadekanol és 1-oktadekanol – Telített vagy telítetlen el nem ágazó 8–10 páros számú szénatomot tartalmazó zsírsavak, valamint a ricinolsav etil-, butyl-, amil- és oleoil-nyíltláncú alkoholokat tartalmazó észterei – Montán viaszok, amelyek tisztított montán (C₂₆-C₃₂) savakból, illetve azok 1,2-etándiollal, illetve 1-3 butándiollal, illetve kalcium- és káliumsóiból állnak – Karnaubaviasz	

Megnevezés	* Korlátozás
– Méhviasz – Eszpartóviasz – Kandelillaviasz – Dimetil-polisziloxán – Epoxidált szójaolaj (6-8% epoxi tartalom) – Finomított paraffin- és mikrokristályos viaszok – Pentaeritrit-tetrasztearát – Mono- és bisz (oktadecil-dietilén-oxid)-foszfátok – Alifás (C₈-C₂₀) savak mono- vagy bisz (2-hidroxil-etil) -aminnal alkotott észterei – 2- és 3-terc-butil-4-hidroxi-anizol (= butil-hidroxi-anizol = BHA) – 2,6 di-terc-butil-4-metil-fenol (= butil-hidroxi-toluol = BHT) – Di-n-oktil-ón-bisz (2-etil-hexil)-maleát	Legfeljebb 1,0 mg/dm² Nem több, mint 0,2 mg/dm² Nem több, mint 0,06 mg/dm² Nem több, mint 0,06 mg/dm² Nem több, mint 0,06 mg/dm²
5. Oldószerek – Butil-acetát – Etil-acetát – Izobutil-acetát – Izopropil-acetát – Propil-acetát – Aceton – 1-Butanol – Etil-akohol – 2-Butanol – 2-Propanol – 1-Propanol – Ciklohexán – Etilénglikol-monobutil-éter – Etilénglikol-monobutil-éter-acetát – Metil-etil-ke-ton – Metil-izobutil-ke-ton – Tetrahydrofuran – Toluol	Az anyagok összmen-nyisége nem haladhatja meg a 0,6 mg/dm² értéket, a bevonatra vonatkoztatva az élel-miszerekkel érintkező oldalon. Nem több, mint 0,06 mg/dm² a bevonatra vonatkoztatva az élel-miszerekkel érintkező oldalon.

* A korlátozások mennyiségi értékei a film élel-miszerekkel érintkező oldalára vonatkoznak.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-94/35 számú előírás (3. kiadás)

Az élelmiszerekben használható édesítőszer

1. §

(1) Ez az előírás a Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-89/107 számú, az élelmiszerekhez engedélyezett adalékanyagok általános előírásairól szóló előírásának 3. §-ában hivatkozott további részletes előírásokat állapít meg.

(2) Ezt az előírást

- a) az élelmiszerek édes ízének kialakítására vagy
- b) asztali édesítőszerekként

használt élelmiszer-adalékanyagokra (a továbbiakban: édesítőszer) kell alkalmazni.

(3) Ezt az előírást a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről szóló 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet [a továbbiakban: 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet] szerinti különleges táplálkozási célú élelmiszerekre is alkalmazni kell.

(4) Ezt az előírást nem kell alkalmazni az édesítő tulajdonságú élelmiszerekre.

(5) Ezen előírás alkalmazásában:

- a) „hozzáadott cukor nélkül” azt jelenti, hogy sem mono- vagy diszacharidokat, sem bármilyen édesítő tulajdonsága miatt használt élelmiszert nem adnak hozzá,
- b) „csökkentett energiatartalmú” azt jelenti, hogy az eredeti élelmiszerral vagy egy hasonló termékkel összehasonlítva, legalább 30%-kal csökkentették az energiatartalmát.

2. §

(1) Csak a *mellékletben* felsorolt édesítőszer hozhatók forgalomba

- a) a végső fogyasztónak való eladás, vagy
- b) élelmiszer előállításban történő felhasználás

céljából.

(2) Az édesítőszer csak a mellékletben felsorolt élelmiszerek előállítására, az ott leírt feltételek mellett édesítési célokra használhatók fel.

(3) Az édesítőszereket – kivéve, ha erre külön rendelkezés lehetőséget ad – nem szabad használni a 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti, csecsemők és kisgyermekek számára előállított élelmiszerekben, beleértve a nem egészséges csecsemőknek és kisgyermekeknek szánt élelmiszereket is.

(4) A mellékletben feltüntetett maximálisan alkalmazható mennyiségek a felhasználási útmutató szerint elkészített, fogyasztásra kész élelmiszerekre vonatkoznak.

(5) A mellékletben szereplő Jó Gyártási Gyakorlat (GMP) azt jelenti, hogy nincs számszerűen rögzített felhasználási szint, az édesítőszer azonban csak olyan mennyiségben szabad felhasználni, amely a kívánt cél elérése szempontjából feltétlenül szükséges és nem vezeti félre a fogyasztót.

(6) Édesítőszer jelenléte – a 2. § (3) bekezdésében említett élelmiszerek kivételével megengedett:

- a) a hozzáadott cukrot nem tartalmazó vagy energia csökkentett,
- b) a fogyókúra diétára való,
- c) a hosszú eltarthatóságú összetett élelmiszerekben olyan mértékben, ahogyan az édesítőszer használata az összetett élelmiszer egyik összetevőjében megengedett, illetve
- d) a kizárólag több összetevőből álló élelmiszer összetevőjeként felhasználható élelmiszerben olyan mennyiségben, hogy a több összetevőből álló élelmiszer megfeleljen ezen előírás követelményeinek.

3. §

(1) Ez az előírás nem érinti azokat a külön előírásokat, amelyek a mellékletben felsorolt adalékanyagokat más, nem édesítési célra engedik felhasználni.

(2) Ezen előírás mellett be kell tartani az élelmiszerek összetételére és leírására vonatkozó külön előírásokat is.

4. §

Ha kétség merül fel a tekintetben, hogy

- a) használható-e édesítőszer egy adott élelmiszerhez ezen előírás értelmében,
- b) egy élelmiszer beletartozik-e a melléklet 3. oszlopában felsorolt csoportba, vagy
- c) egy a mellékletben felsorolt, GMP szerint engedélyezett anyagot a 2. §-ban leírt követelményekkel összhangban használnak-e,

az érintettek a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézetéhez fordulhatnak állásfoglalásért, amely a kérdés eldöntése érdekében az élelmiszerekben felhasználandó édesítőszerekről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 1994. június 30-i 94/35/EK irányelvének 7. cikkében foglalt eljárást kezdeményezheti.

5. §

(1) Az asztali édesítőszer jelölésének tartalmaznia kell a „... alapú asztali édesítőszer” kifejezést, elé írva az összetételében levő édesítő anyag(ok) nevét.

(2) A poliolokat (E 420, E 421, E 953, E 965, E 966, E 967), illetve az aszpartámot tartalmazó asztali édesítőszer címkéjén a következő figyelmeztetéseket kell feltüntetni:

- a) poliolok: „Nagyobb mennyiség fogyasztása hashajtó hatású”
- b) aszpartám: „Fenil-alanin-forrást tartalmaz”
- c) aszpartám és aceszulfám sója: „Fenil-alanin-forrást tartalmaz”.

6. §

(1) Az édesítőszereket tartalmazó élelmiszereket olyan felirattal kell ellátni, hogy az édesítőszer jelenléte egyértelmű legyen a fogyasztó számára. A címkén az élelmiszerekben található egyes édesítőszereket érintő figyelmeztetéseket is fel kell tüntetni.

(2) Az édesítőszert tartalmazó élelmiszerekben a megnevezéshez kapcsolódóan fel kell tüntetni az „édesítőszerrel” kifejezést.

(3) Hozzáadott cukrot és édesítőszert együtt tartalmazó élelmiszereken a megnevezéshez kapcsolódóan fel kell tüntetni a „cukorral és édesítőszerrel” kifejezést.

(4) Az aszpartámot tartalmazó élelmiszerek jelölésén fel kell tüntetni a „fenil-alanin-forrást tartalmaz” kifejezést.

(5) A 10%-nál több hozzáadott poliolot tartalmazó élelmiszerek jelölésén fel kell tüntetni a „nagyobb mennyiség fogyasztása hashajtó hatású” kifejezést.

7. §

Az édesítőszeresek együttes használata megengedett. Ez esetben azonban az egyes édesítő anyagok megengedett mennyiségét csökkenteni kell a kívánt hatást még biztosító legkisebb szintre a GMP-nek megfelelően.

8. §

(1) Ez az előírás 2005. január 15-én lép hatályba, ezzel egyidejűleg az 1-2-94/35 számú előírás 2. kiadása hatályát veszti.

(2) Az ezen előírásnak nem megfelelő, de az 1-2-94/35 számú előírás 2. kiadásának megfelelő termékek 2005. június 30-ig előállíthatók, és az ezen időpontig előállított termékek ezt követően is forgalomba hozhatók.

9. §

Az előírás

a) az élelmiszerekben felhasználandó édesítőszerekről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 1994. június 30-i 94/35/EK irányelvének, valamint az ezt módosító, az Európai Parlament és a Tanács 1996. december 19-i 96/83/EK és 2003. december 22-i 2003/115/EK irányelveinek,

b) 6. §-a pedig a bizonyos élelmiszerek címkézésén a 79/112/EGK tanácsi irányelvben előírt adatoktól eltérő adatok kötelező feltüntetéséről szóló 94/54/EK bizottsági irányelv módosításáról szóló, a Tanács 1996. március 29-i 96/21/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

Melléklet az 1-2-94/35 számú előíráshoz

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
E 420	Szorbit	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek és hasonló termékek – Vízalapú ízesített desszertek, desszert porok – Tej- és tejtermékalapú készítmények, pudingporok – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek (például édesített fokhagymával töltött szilva, ... lében)	GMP
	a) szorbit		
	b) szorbítszirup		
E 421	Mannit		
E 953	Izomalt		
E 965	Maltit		

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
E 966 E 967	a) maltit b) maltitszirup Laktit Xilit	– Tojásalapú desszertek – Gabonamag-alapú desszertek (például müzliszelet, rizses szelet) – Reggeli gabonamagvak vagy gabonamagalapú termékek (például müzli, kukorica-, rizspelyhek) – Zsíralapú desszertek – Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) – Dzsem, zselé, marmelád, kandírozott gyümölcsök – Gyümölcskészítmények, kivéve a gyümöcsléalapú italok gyártására szánt termékeket Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított: a) Keményítőalapú édességek b) Száritottgyümölcs-alapú édességek c) Kakaóalapú termékek d) Kakaó-, tej-, száritott gyümölcs- vagy zsíralapú krémek e) Finom pékárúk, sütemények, tartós lisztes készítmények – Hozzáadott cukor nélkül előállított édességek – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi – Szószok, mártások – Mustár – Különleges táplálkozási célokra készült élelmiszerek – Szilárd – az étrend-kiegészítőkről szóló 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet [a továbbiakban: 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet] szerinti – étrend-kiegészítők	
E 950	K-Aceszulfám	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok – Tej- és tejtermékalapú italok – Gyümöcsléalapú italok Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek – Vízalapú ízesített desszertek – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonaalapú desszertek – Zsíralapú desszertek Snackek: meghatározott ízesítésű, közvetlenül fogyasztható, előrecsomagolt, száraz, pikáns ízű, keményítőt tartalmazó termékek és bevonattal ellátott diófélék	350 mg/l 350 mg/l 350 mg/l 350 mg/kg 350 mg/kg 350 mg/kg 350 mg/kg 350 mg/kg 350 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított: a) Kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek (például szárított szilva csokoládéval mártva) 500 mg/kg b) Keményítőalapú édességek (például tartós lisztes készítmények, pudingporok, süteményporok) 1000 mg/kg c) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek 1000 mg/kg d) Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) 800 mg/kg e) Dobozos vagy üveges gyümölcskonzervek 350 mg/kg – Hozzáadott cukor nélkül előállított édességek (például cukorka) 500 mg/kg – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi 2000 mg/kg – Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és marmelád 1000 mg/kg – Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények 350 mg/kg – Édes-savanyú gyümölcs- és zöldségkonzervek 200 mg/kg – Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, különleges táplálkozási célokra 1000 mg/kg – Almabor és körtebor 350 mg/l – Alkoholmentes sör vagy legfeljebb 1,2%-os (V/V) alkoholtartalmú sör 350 mg/l – Asztali sör (Bičre de table/Tafelbier/Table beer), amelynek eredeti extrakt tartalma legfeljebb 6%, kivéve a felső erjedésű egyszerű sört („Obergäriges Einfachbier”) 350 mg/l – Sörök, amelyeknek minimális savtartalma 30 milliekvivalens, NaOH-ban kifejezve 350 mg/l – „Oud bruin” típusú barna sörök 350 mg/l – Édes-savanyú halkonzervek vagy félkonzervek, valamint marinírozott halak, rákok és puhatestűek 200 mg/kg – Szószok, mártások 350 mg/kg – Mustár 350 mg/kg Különleges táplálkozási célokra készült termékek – A testtömegcsökkentés céljára szolgáló, csökkentett energiatartalmú étrendben felhasználásra szánt élelmiszerekről szóló 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet [a továbbiakban: 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet] szerinti testtömegcsökkentés céljára szolgáló, csökkentett energiatartalmú étrendben felhasználásra szánt élelmiszerek (a továbbiakban: csökkentett energiatartalmú élelmiszerek) 450 mg/kg – A speciális gyógyászati célra szánt tápszerekről szóló 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet [a továbbiakban: 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet] szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek 450 mg/kg	

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal – Energiacsökkentett vagy hozzáadott cukor nélküli, több mint 15% rostot és legalább 20% korpát tartalmazó reggeli cereáliák – Energiacsökkentett levesek – Lehelet frissítő apró édességek, hozzáadott cukor nélkül – Energiacsökkentett sör – Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok – Legfeljebb 15% (V/V) alkoholtartalmú szeszes italok – Hozzáadott cukrot nem tartalmazó fagylalttölcsérek és -ostyák – Energiacsökkentett, tablettázott cukorkák – <i>Feinkostsalat</i> – <i>Essoblaten</i>	350 mg/l 500 mg/kg 2000 mg/kg 1200 mg/kg 110 mg/l 2500 mg/kg 25 mg/l 350 mg/l 350 mg/l 2000 mg/kg 500 mg/kg 350 mg/kg 2000 mg/kg
E 951	Aszpartám	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok – Tej- és tejtermékalapú italok – Gyümölcslealapú italok Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek – Vízalapú ízesített desszertek – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonalapú desszertek – Zsíralapú desszertek Snackek: meghatározott ízesítésű, közvetlenül fogyasztható, előrecsomagolt, száraz, pikáns ízű, keményítőt tartalmazó termékek és bevonattal ellátott diófélék Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított édességek: a) Kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek b) Keményítőalapú édességek c) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek d) Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) e) Dobozos vagy üveges gyümölcskonzervek	600 mg/l 600 mg/l 600 mg/l 1000 mg/kg 1000 mg/kg 1000 mg/kg 1000 mg/kg 1000 mg/kg 1000 mg/kg 500 mg/kg 2000 mg/kg 2000 mg/kg 1000 mg/kg 800 mg/kg 1000 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Hozzáadott cukor nélkül előállított cukorkák – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi – Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és marmelád – Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények – Édes-savanyú gyümölcs- és zöldségkonzervek – Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, különleges táplálkozási célokra – Almabor és körtebor – Alkoholmentes sör vagy legfeljebb 1,2%-os (V/V) alkoholtartalmú sör – Asztali sör (Bičre de table/Tafelbier/Table beer), amelynek eredeti extrakttartalma legfeljebb 6%, kivéve a felső-erjedésű egyszerű sört („Oberjäriges Einfachbier”) – Sörök, amelyeknek minimális savtartalma 30 milliekvivalens, NaOH-ban kifejezve – „Oud bruin” típusú barna sörök – Édes-savanyú halkonzervek és félkonzervek, valamint marinírozott halak, rákok és puhatestűek – Szószok, mártások – Mustár – <i>Essoblaten</i>	1000 mg/kg 5500 mg/kg 1000 mg/kg 1000 mg/kg 300 mg/kg 1700 mg/kg 600 mg/l 600 mg/l 600 mg/l 600 mg/l 600 mg/l 300 mg/kg 350 mg/kg 350 mg/kg 1000 mg/kg
		Különleges táplálkozási célokra készült termékek	
		– A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek – A 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek – Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal – Energiacsökkentett vagy hozzáadott cukor nélküli, több mint 15% rostot és legalább 20% korpát tartalmazó reggeli cereáliák – Energiacsökkentett levesek – Lehelet frissítő apró édességek, hozzáadott cukor nélkül – Hozzáadott cukrot nem tartalmazó, erősen ízesített torokfrissítő pasztillák – Energiacsökkentett sör – Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok	800 mg/kg 1000 mg/kg 600 mg/l 2000 mg/kg 5500 mg/kg 1000 mg/kg 110 mg/l 6000 mg/kg 2000 mg/kg 25 mg/l 600 mg/l

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Legfeljebb 15% (V/V) alkoholtartalmú szeszesitalok – <i>Feinkostsalat</i>	600 mg/l 350 mg/kg
E 952	Ciklaminsav és nátrium-, illetve kalciumsói ⁽¹⁾	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok – Tej- és tejtermékalapú vagy gyümölcslealapú italok Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek – Vízalapú ízesített desszertek – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonaalapú desszertek – Zsíralapú desszertek Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított édességek: a) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek b) Dobozos vagy üveges gyümölcskonzervek – Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és marmelád – Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények – Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, különleges táplálkozási célokra Különleges táplálkozási célokra készült termékek – A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek – A 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek – Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok – Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal	250 mg/l 250 mg/l 250 mg/kg 250 mg/kg 250 mg/kg 250 mg/kg 250 mg/kg 250 mg/kg 500 mg/kg 1000 mg/kg 1000 mg/kg 250 mg/kg 1600 mg/kg 400 mg/kg 400 mg/kg 400 mg/l 500 mg/kg 250 mg/l 1250 mg/kg
E 954	Szacharin és Na-, K- és Ca-sói ⁽²⁾	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok	80 mg/l

⁽¹⁾ A maximális felhasználási szintek szabad savban vannak kifejezve.

⁽²⁾ A maximális felhasználási szintek szabad imidben vannak kifejezve.

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Tej- és tejtermékalapú vagy gyümölcslealapú italok – „Gaseosa”: alkoholmentes, vízalapú ital, hozzáadott széndioxiddal, édesítőkkal és aromásítókkal	80 mg/l 100 mg/l
		Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek	
		– Vízalapú ízesített desszertek – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonaalapú desszertek – Zsíralapú desszertek	100 mg/kg 100 mg/kg 100 mg/kg 100 mg/kg 100 mg/kg 100 mg/kg
		Snackek: meghatározott ízesítésű, közvetlenül fogyasztható, előrecsomagolt, száraz, pikáns ízű, keményítőt tartalmazó termékek és bevonattal ellátott diófélék	100 mg/kg
		Édességek és egyéb termékek	
		– Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított: a) Kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek b) Keményítőalapú édességek c) <i>Essoblaten</i> d) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek e) Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylalt, jégkrém) f) Dobozos vagy üveges gyümölcskonzervek – Hozzáadott cukor nélkül előállított cukorkák – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi – Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és marmelád – Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények – Édes-savanyú gyümölcs- és zöldségkonzervek – Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, speciális táplálkozási célokra – Almabor és körtebor – Alkoholmentes sör vagy a legfeljebb 1,2% (V/V) alkohol-tartalmú sör – Asztali sör (Bičre de table/Tafelbier/Table beer), amelynek eredeti extrakttartalma legfeljebb 6%, kivéve a felső-erjedésű egyszerű sört „Oberjäriges Einfachbier”) – Sörök, amelyeknek minimális savtartalma 30 milliekvivalens, NaOH-ban kifejezve – „Oud bruin” típusú barna sörök – Édes-savanyú halkonzervek vagy félkonzervek, valamint marinírozott halak, rákok és puhatestűek – Szószok, mártások – Mustár	500 mg/kg 300 mg/kg 800 mg/kg 200 mg/kg 100 mg/kg 200 mg/kg 500 mg/kg 1200 mg/kg 200 mg/kg 200 mg/kg 160 mg/kg 170 mg/kg 80 mg/l 80 mg/l 80 mg/l 80 mg/l 160 mg/l 160 mg/kg 320 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		Különleges táplálkozási célokra készült termékek – A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek – A 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek – Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal – Energiacsökkentett vagy hozzáadott cukor nélküli, több mint 15% rostot és legalább 20% korpát tartalmazó reggeli cereáliák – Energiacsökkentett levesek – Leheletfrissítő apró édességek, hozzáadott cukor nélkül – Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok – Legfeljebb 15% (V/V) alkoholtartalmú szeszes italok – Hozzáadott cukrot nem tartalmazó fagylalttölcsérek és -ostyák – <i>Feinkostsalat</i>	240 mg/kg 200 mg/kg 80 mg/l 500 mg/kg 1200 mg/kg 100 mg/kg 110 mg/l 3000 mg/kg 80 mg/l 80 mg/l 800 mg/kg 160 mg/kg
E 955	Szukralóz	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok – Tej- és tejtermékalapú vagy gyümölcslel alapú italok Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek és hasonló termékek – Vízalapú ízesített desszertek, desszertporok – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonaalapú desszertek – Zsíralapú desszertek Snackek: meghatározott ízesítésű, közvetlenül fogyasztható, előrecsomagolt, száraz, pikáns ízű, keményítőt tartalmazó termékek és bevonattal ellátott diófélék Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított: a) Kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek b) Keményítőalapú édességek c) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek	300 mg/l 300 mg/l 400 mg/kg 400 mg/kg 400 mg/kg 400 mg/kg 400 mg/kg 400 mg/kg 200 mg/kg 800 mg/kg 1000 mg/kg 400 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		d) Reggeli gabonamagvak 15%-nál nagyobb rostanyag- és legalább 20% korpatartalommal	400 mg/kg
		e) Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylalt, jégkrém)	320 mg/kg
		f) Gyümölcskonzervek	400 mg/kg
		– Hozzáadott cukor nélkül előállított cukorkák	1000 mg/kg
		– Hozzáadott cukrot nem tartalmazó fagylalttölcsérek és ostyák	800 mg/kg
		– <i>Essoblaten</i>	800 mg/kg
		– Hozzáadott cukor nélkül készített leheletfrissítő cukorkák	2400 mg/kg
		– Hozzáadott cukor nélkül készített, erősen ízesített frissítő torokpasztillák	1000 mg/kg
		– Hozzáadott cukor nélküli rágógumi	3000 mg/kg
		– Csökkentett energiatartalmú tábla formájú édesség	200 mg/kg
		– Almabor és körtebor	50 mg/l
		– Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok	250 mg/l
		– Legfeljebb 15% (V/V) alkoholtartalmú szeszes italok	250 mg/l
		– Alkoholmentes sör vagy a legfeljebb 1,2% (V/V) alkoholtartalmú sör	250 mg/l
		– Asztali sör (Bière de table/Tafelbier/Table beer), amelynek eredeti extraktartalma legfeljebb 6%, kivéve a felső-erjedésű egyszerű sört „Oberwüriges Einfachbier”)	250 mg/l
		– Sörök, amelyeknek minimális savtartalma 30 milliekvivá-lens, NaOH-ban kifejezve	250 mg/l
		– „Oud bruin” típusú barna sörök	250 mg/l
		– Csökkentett energiatartalmú sör	10 mg/l
		– Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és gyümölcsíz	400 mg/kg
		– Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények	400 mg/kg
		– Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, különleges táplálkozási célokra	700 mg/kg
		– Édes-savanyú gyümölcs- és zöldségkonzervek	180 mg/kg
		– <i>Feinkostsalat</i>	140 mg/kg
		– Édes-savanyú halkonzervek vagy félkonzervek, valamint marinírozott halak, rákok és puhatestűek	120 mg/kg
		– Csökkentett energiatartalmú levesek	45 mg/l
		– Szószok, mártások	450 mg/kg
		– Mustár	140 mg/kg
		Különleges táplálkozási célokra készült termékek	
		– Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények különleges táplálkozási célokra	700 mg/kg
		– A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	320 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– A 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek – Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők – Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal	400 mg/kg 240 mg/l 800 mg/kg 2400 mg/kg
E 957	Taumin	Édességek – Hozzáadott cukor nélkül előállított cukorkák – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek és fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi – Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal	50 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 400 mg/kg
E 959	Neoheszperidin-dihidrokalkon	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok – Tej- és tejtermékalapú italok – Gyümölcsléalapú italok Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek – Vízalapú ízesített desszertek – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonaalapú desszertek – Zsíralapú desszertek Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított édességek: a) Kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek b) Keményítőalapú édességek c) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek d) Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) e) Dobozos vagy üveges gyümölcskonzervek – Hozzáadott cukor nélkül előállított cukorkák – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi	30 mg/l 50 mg/l 30 mg/l 50 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 100 mg/kg 150 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 50 mg/kg 100 mg/kg 400 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és marmelád	50 mg/kg
		– Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények	50 mg/kg
		– Édes-savanyú gyümölcs- és zöldségkonzervek	100 mg/kg
		– Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, különleges táplálkozási célokra	150 mg/kg
		– Almabor és körtebor	20 mg/l
		– Alkoholmentes sör vagy legfeljebb 1,2% (V/V) alkoholtartalmú sör	10 mg/l
		– Asztali sör (Bière de table/Tafelbier/Table beer), amelynek eredeti extrakttartalma legfeljebb 6%, kivéve a felső erjedésű egyszerű sört („Obergäriges Einfachbier”)	10 mg/l
		– Sörök, amelyeknek minimális savtartalma 30 milliekvivalens, NaOH-ban kifejezve	10 mg/l
		– „Oud bruin” típusú barna sörök	10 mg/l
		– Édes-savanyú halkonzervek és félkonzervek, valamint marinírozott halak, rákok és puhatestűek	30 mg/kg
		– Szószok, mártások	50 mg/kg
		– Mustár	50 mg/kg
		– Energiacsökkentett vagy hozzáadott cukor nélküli, több mint 15% rostot és legalább 20% korpát tartalmazó reggeli cereáliák	50 mg/kg
		– Energiacsökkentett levesek	50 mg/l
		– Leheletfrissítő apró édességek, hozzáadott cukor nélkül	400 mg/kg
		– Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok	30 mg/l
		– Legfeljebb 15% (V/V) alkoholtartalmú szeszes italok	30 mg/l
		– Hozzáadott cukrot nem tartalmazó fagylalttölcsérek és -ostyák	50 mg/kg
		– <i>Feinkostsalat</i>	50 mg/kg
		– Energiacsökkentett sör	10 mg/kg
		– Snackek: meghatározott ízesítésű, közvetlenül fogyasztható, előrecsomagolt, száraz, pikáns ízű, keményítőt tartalmazó termékek és bevonattal ellátott diófélék	50 mg/kg
		Különleges táplálkozási célokra készített termékek	
		– A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	100 mg/kg
		– Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti étrend-kiegészítők	50 mg/l
		– Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők	100 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal – A 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek	400 mg/kg 100 mg/kg
E 962 (*)	Aszpartám- és aceszulfám sója	Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított alkoholmentes italok – Vízalapú ízesített italok – Tej- és tejtermékalapú italok Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított desszertek és hasonló termékek – Vízalapú ízesített desszertek – Tej- és tejtermékalapú készítmények – Gyümölcs- és zöldségalapú desszertek – Tojásalapú desszertek – Gabonaalapú desszertek – Zsíralapú desszertek Snackek: meghatározott ízesítésű, közvetlenül fogyasztható, előrecsomagolt, száraz, pikáns ízű, keményítőt tartalmazó termékek és bevonattal ellátott diófélék Édességek és egyéb termékek – Csökkentett energiatartalmú vagy hozzáadott cukor nélkül előállított: a) Kakaó- vagy szárítottgyümölcs-alapú édességek b) Keményítőalapú édességek c) Kakaó-, tej-, szárítottgyümölcs- vagy zsíralapú krémek d) Reggeli gabonamagvak 15%-nál nagyobb rostanyag- és legalább 20% korpatartalommal e) Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) f) Dobozos vagy üveges gyümölcskonzervek – Hozzáadott cukor nélkül előállított cukorkák – <i>Essoblaten</i> – Hozzáadott cukor nélkül készített leheletfrissítő cukorkák – Hozzáadott cukor nélküli rágógumi – Almabor és körtebor – Alkoholmentes ital és sör, almabor, körtebor, szeszes ital vagy bor keverékéből álló italok – Legfeljebb 15% (V/V) alkoholtartalmú szeszes italok – Alkoholmentes sör vagy a legfeljebb 1,2% (V/V) alkoholtartalmú sör	350 mg/l (a) 350 mg/l (a) 350 mg/kg (a) 350 mg/kg (a) 350 mg/kg (a) 350 mg/kg (a) 350 mg/kg (a) 350 mg/kg (a) 500 mg/kg (b) 500 mg/kg (a) 1000 mg/kg (b) 1000 mg/kg (b) 1000 mg/kg (b) 800 mg/kg (b) 350 mg/kg (a) 500 mg/kg (a) 1000 mg/kg (b) 2500 mg/kg (a) 2000 mg/kg (a) 350 mg/l (a) 350 mg/l (a) 350 mg/l (a) 350 mg/l (a)

E szám	Név	Élelmiszerek	Maximális felhasználási szint
		– Asztali sör (Bičre de table/Tafelbier/Table beer), amelynek eredeti extrakttartalma legfeljebb 6%, kivéve a felső-erjedésű egyszerű sört „Obergäriges Einfachbier”) – Sörök, amelyeknek minimális savtartalma 30 milliekvivallens, NaOH-ban kifejezve – „Oud bruin” típusú barna sörök – Csökkentett energiatartalmú sör – Csökkentett energiatartalmú dzsem, zselé és gyümölcsíz – Csökkentett energiatartalmú gyümölcs- és zöldségkészítmények – Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, különleges táplálkozási célokra – Édes-savanyú gyümölcs- és zöldségkonzervek – <i>Feinkostsalat</i> – Édes-savanyú halkonzervek vagy félkonzervek, valamint marinírozott halak, rákok és puhatestűek – Csökkentett energiatartalmú levesek – Szószok, mártások – Mustár	350 mg/l (a) 350 mg/l (a) 350 mg/l (a) 25 mg/l (b) 1000 mg/kg (b) 350 mg/kg (a) 1000 mg/kg (a) 200 mg/kg (a) 350 mg/kg (b) 200 mg/kg (a) 110 mg/l (b) 350 mg/kg (b) 350 mg/kg (b)
		Különleges táplálkozási célokra készült termékek	
		– A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	450 mg/kg (a)
		– A 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet szerinti speciális – gyógyászati célra szánt – tápszerek, diétás élelmiszerek	450 mg/kg (a)
		– Folyékony – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők	350 mg/l (a)
		– Szilárd – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők	500 mg/kg (a)
		– Szirup- vagy rágótabletta-szerű – a 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti – étrend-kiegészítők vitaminokkal, illetve ásványi anyagokkal	2000 mg/kg (a)

(*)

Az aszpartám-aceszulfám sójának maximális felhasználási szintje alkotórészeinek, az aszpartámnak (E 951) és az aceszulfám-K-nak (E 950) a maximális felhasználási szintjéből vezethető le. Az aszpartám-aceszulfám sójának használata esetén sem az aszpartám (E 951), sem az aceszulfám-K (E 950) maximális felhasználási szintjét nem lehet túllépni sem külön-külön, sem együttesen (E 950 + E 951).

Az oszlopban megadott határértékek vagy

(a) aceszulfám-K vagy

(b) aszpartám equivalensben vannak kifejezve.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-94/36 számú előírás (3. kiadás)

Az élelmiszerekben használható színezékek

1. §

(1) Ez az előírás a Magyar Élelmiszerkönyv (a továbbiakban: MÉ) 1-2-89/107 számú, az élelmiszerekhez engedélyezett adalékanyagok általános előírásairól szóló előírásának 3.§-ában hivatkozott további részletes előírásokat állapít meg.

(2) Ezen előírás alkalmazásában a színezékek olyan anyagok, amelyek egy adott élelmiszernek színt adnak vagy az élelmiszer eredeti színét helyreállítják, beleértve az élelmiszerek, valamint a természetes kiindulási anyagok olyan összetevőit is, amelyeket normális körülmények között sem élelmiszerként nem fogyasztanak, sem az élelmiszerek jellemző összetevőjeként nem használnak. Az élelmiszerekből és más természetes eredetű anyagokból fizikai, illetve kémiai eljárással nyert készítmények akkor tekinthetők ezen előírás szempontjából színezékeknek, ha a színezőanyagot a tápanyagoktól és az aromatisztó összetevőktől szelektív módon elkülönítették.

(3) Ezen előírás alkalmazásában nem minősül színezéknek az a

- a) szárított vagy koncentrált élelmiszer és aromás anyag, amelyet az élelmiszer előállítása során aromásító, ízesítő vagy táplálkozási (nutritív) tulajdonsága miatt használnak fel, és amelynek másodlagos színező hatása is van (például paprika, sáfrány és kurkuma),
- b) színezőanyag, amelyet az élelmiszer nem ehető külső részének (például a sajt héj és a kolbász-burkolóanyag) színezésére használnak.

2. §

(1) Az élelmiszerekben csak az *1. számú mellékletben* felsorolt anyag használható színezékként.

(2) A *2. számú mellékletben* felsorolt élelmiszerekben nem szabad színezéket használni, kivéve, ha erről a *3., 4. vagy 5. számú melléklet* másképpen rendelkezik.

(3) A *3–5. számú mellékletben* felsorolt élelmiszerekben csak az ott leírt feltételekkel szabad színezékeket felhasználni. Ugyanezekben az élelmiszerekben akkor is fel szabad használni a színezékeket, ha azok a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről szóló 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet (a továbbiakban: 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet) szerinti különleges táplálkozási célokra szánt termékek.

(4) A kizárólag meghatározott felhasználási célra engedélyezett színezékeket a 4. számú melléklet tartalmazza.

(5) Az élelmiszerekben általánosan engedélyezett színezékek listáját és felhasználásuk feltételeit az 5. számú melléklet tartalmazza.

(6) A mellékletekben feltüntetett maximális szintek

- a) a használati utasítás szerint elkészített, fogyasztásra kész élelmiszerekre, és
- b) a színezékkészítményben lévő tiszta színezőanyag mennyiségére vonatkoznak.

(7) Ezen előírás mellékleteiben a Jó Gyártási Gyakorlat (GMP) azt jelenti, hogy nincs számszerűen rögzített felhasználási szint, a színezékeket azonban csak olyan mennyiségben szabad felhasználni, amely a kívánt cél elérése szempontjából feltétlenül szükséges és nem vezeti félre a fogyasztót.

(8) A hústermékek egészségügyi vizsgálatának igazolására és másfajta jelölésére csak az E155 Barna HT, az E 133 Brillantkék FCF vagy az E 129 Alluravörös AC, illetve az E 133 Brillantkék FCF és az E 129 Alluravörös AC megfelelő keveréke használható fel.

(9) A tojáshéj dekorációs színezésére vagy pecsételésére csak az 1. számú mellékletben felsorolt színezékek használhatók fel.

(10) Közvetlenül a lakosság számára csak az 1. számú mellékletben felsorolt színezékek árusíthatók, kivéve az E 123, E 127, E 128, E 154, E 160b, E 161g, E 173 és E 180 számú anyagokat.

(11) Ezen előírás alkalmazásában „nyers élelmiszer” olyan élelmiszer, amely semmi olyan kezeléssel nem ment keresztül, amely az élelmiszer eredeti állapotát lényegesen megváltoztatta, végezhetek azonban rajta válogatást, darabolást, csontozást, darálást, bőrtelenítést, hámozást, hántolást, aprítást, vagdalást, tisztítást, kopasztást, gyorsfagyasztást vagy fagyasztást, hűtést, őrlést, kifejtést, csomagolást vagy kicsomagolást.

3. §

Más előírások betartása mellett a színezék jelenléte meg van engedve:

- a) a 2. számú mellékletben nem szereplő, több összetevőből álló élelmiszerben, olyan mértékben, ahogyan a színezék használata az összetett élelmiszer egyik összetevőjében engedélyezve van,
- b) kizárólag több összetevőből álló élelmiszer összetevőjeként felhasználható élelmiszerben, olyan mennyiségben, hogy a több összetevőből álló élelmiszer megfeleljen ezen előírás rendelkezéseinek.

4. §

Kétség esetén az érintettek a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos

Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézetéhez fordulhatnak, amely – amennyiben szükséges, az élelmiszerekben felhasználandó színezékekről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 1994. június 30-i 94/36/EK irányelvének 5. cikke szerinti eljárás kezdeményezésével – állásfoglalást ad ki arról, hogy az adott élelmiszer a mellékletekben felsorolt kategóriák egyikébe tartozik-e, illetve, hogy a kérdéses anyag ezen előírás 1. §-ának értelmében színezéknek minősül-e.

5. §

(1) Ez az előírás 2005. január 15-én lép hatályba, ezzel egyidejűleg az 1-2-94/36 számú előírás 2. kiadása hatályát veszti.

(2) Ezen előírásnak nem megfelelő, de az 1-2-94/36 számú előírás 2. kiadásának megfelelő termékek 2005. július 31-ig előállíthatóak, és az ezen időpontig előállított termékek 2005. július 31-ét követően is forgalomba hozhatóak.

6. §

Ezen előírás az élelmiszerekben felhasználandó színezékekről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 1994. június 30-i 94/36/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

1. számú melléklet az 1-2-94/36 számú előíráshoz

Az engedélyezett élelmiszer színezékek listája

Megjegyzés: A következőkben felsorolt színezékek alumíniumlakkjai szintén engedélyezve vannak.

E szám	Általános elnevezés	Colour Index ⁽¹⁾ vagy leírás
E 100	Kurkumin	75300
E 101	a) Riboflavin b) Riboflavin-5'-foszfát	
E 102	Tartrazin	19140
E 104	Kinolinsárga	47005
E 110	Narancssárga FCF, Sunset Yellow FCF, Gelborange S, Orange Yellow S	15985
E 120	Kosnill, kármínsav, kárminok	75470
E 122	Azorubin, karmazsin	14720
E 123	Amaranth	16185
E 124	Neukokcin, Ponceau 4R, Kosnill vörös A	16255
E 127	Eritrozín	45430
E 128	Vörös 2G, Red 2G	18050
E 129	Alluravörös AC	16035
E 131	Patentkék V	42051
E 132	Indigókármin, Indigotin	73015
E 133	Brilliantkék FCF	42090
E 140	Klorofillok és klorofillinek a) Klorofillok b) Klorofillinek	75810 75815
E 141	Klorofillok és klorofillinek rézkomplexei a) Klorofillok rézkomplexei b) Klorofillinek rézkomplexei	75815
E 142	Zöld S, Green S	44090
E 150a	Karamell ⁽²⁾	
E 150b	Szulfitos karamell	
E 150c	Ammóniás karamell	
E 150d	Szulfitos-ammóniás karamell	
E 151	Brilliantfekete BN, Fekete PN	28440
E 153	Növényi szén	
E 154	Barna FK, Brown FK	
E 155	Barna HT, Brown HT	20285
E 160a	Karotinok a) vegyes karotinok b) béta-karotin	75130 40800
E 160b	Annatto, bixin, norbixin	75120

E szám	Általános elnevezés	Colour Index ⁽¹⁾ vagy leírás
E 160c	Paprikakivonat, kapszantin, kapszorubin	
E 160d	Likopin	
E 160e	Béta-apo-8'-karotinal (C30)	40820
E 160f	Béta-apo-8'-karotinsav etilésztere (C30)	40825
E 161b	Lutein	
E 161g	Kantaxantin	
E 162	Céklavörös, betanin	
E 163	Antociánok	Gyümölcsből és zöldségekből fizikai eljárással készített
E 170	Kalcium-karbonát	77220
E 171	Titán-dioxid	77891
E 172	Vas-oxidok és vas-hidroxidok	77491 77492 77499
E 173	Alumínium	
E 174	Ezüst	
E 175	Arany	
E 180	Litolrubin BK	

⁽¹⁾ A Colour Index számok az 1982-es 3. kiadású Colour Index 1–7. köteteiből (1315. oldal), továbbá a következő módosításokból származnak: 37-40 (125.), 41-44 (127-50.), 45-48 (130.), 49-52 (132-50.) és 53-56 (135.).

⁽²⁾ A karamell kifejezés többé-kevésbé intenzív barna színű, színezésre használt anyagokra utal. Nem azonos azzal a cukros aromás termékkel, amely cukrok melegítésével készül, és cukorkák, sütemények és alkoholos italok ízesítésére használják.

2. számú melléklet az 1-2-94/36 számú előíráshoz

Azon élelmiszerek listája, amelyek hozzáadott színezékeket nem tartalmazhatnak

[Ezen melléklet szerinti tilalom nem érinti az átvitel (carry-over) elvét, tehát az itt felsorolt élelmiszerek tartalmazhatnak olyan színezéket, amelyet az előállításukhoz felhasznált összetevőben engedélyezetten használtak fel.]

1. Nyers élelmiszerek.
2. Minden palackozott vagy csomagolt víz.
3. Tej, részben főlözött vagy sovány tej, pasztörözött vagy sterilizett, ideértve az UHT-kezelést is (ízesítés nélkül).
4. Csokoládés tej.
5. Savanyú tejkészítmények (fermentált tej, ízesítés nélkül).

6. Részben vagy teljesen dehidratált tartós tejtermékek, az MÉ 1-3-2001/114 számú előírása értelmében (sűrített és porított tejtermékek).
7. Író (ízesítés nélkül).
8. Tejszín (ideértve az UHT-kezeléssel készültet is) és tejszínpor (ízesítés nélkül), tejfehérjekoncentrátumok.
9. Állati és növényi eredetű olajok és zsírok.
10. A baromfira vonatkozó egyes forgalmazási előírásokról szóló, a Tanács 1990. június 26-i 1906/90/EGK rendelete szerinti tojások és tojástermékek.
11. Lisztek, malomipari őrlemények és keményítők.
12. Kenyérfélék.
13. Szárasztésza és gnocchi.
14. Cukor, beleértve az összes mono- és diszacharidot.
15. Paradicsomsűrítmények és üveges vagy dobozos paradicsomkonzervek.
16. Paradicsomalapú szószok.
17. Gyümölcslé és gyümölcsnektár, az MÉ 1-3-2001/112 számú előírása értelmében, továbbá zöldséglevek.
18. Gyümölcsök, zöldségek (beleértve a burgonyát is) és gombák – hőkezeléssel tartósítva vagy szárítva; feldolgozott gyümölcsök, zöldségek (a burgonyát is beleértve) és gombák.
19. Extra dzsem, extra zselé és cukrozott gesztenyekrém, az MÉ 1-3-2001/113 számú előírása értelmében; crème de pruneaux.
20. Halak, rákok és puhatestűek, hús, baromfi és vad, valamint ezek készítményei, de nem tartoznak ide az ezen összetevőket tartalmazó készételek.
21. Kakaótermékek és csokoládé összetevők a kakaó- és csokoládétermékekben, az MÉ 1-3-2000/36 számú előírása értelmében.
22. Pörkölt kávé, tea, cikória; tea- és cikóriakivonatok; forrázásra, illetve vizes kioldásra szánt tea, növény-, gyümölcs- és gabonamag-készítmények, valamint ezen termékek keverékei és instant keverékei.
23. Étkezési só, sóhelyettesítők, fűszerek és fűszerkeverékek.
24. Borok és más, a borpiac közös szervezéséről szóló, a Tanács 1999. május 17-i 1493/1999/EK rendeletében meghatározott egyéb termékek.
25. Korn, Kornbrand, Ouzo, Grappa; Tsikoudia Krétáról, Tsipouro Macedóniából, Tsipouró Tesszáliából, Tsipouro Tyrnavosból, Eau de vie de marc Marque nationale luxembourgeoise, Eau de vie de seigle Marque nationale luxembourgeoise, London gin, gyümölcspárlatos italok, gyümölcspárlatok, a szeszes italok meghatározására, megnevezésére és kiszerelésére vonatkozó általános szabályok megállapításáról szóló, a Tanács 1989. május 29-i 1576/89/EGK rendelete (a továbbiakban: 1576/89/EGK rendelet) értelmében.
26. Sambuca, Maraschino és Mistra az 1576/89/EGK rendelete értelmében.
27. Boralapú, ízesített, kis alkoholtartalmú italok (Sangria, Clarea és Zurra).
28. Borecet.
29. Csecsemők és kisgyermekek számára készült ételek a 36/2004 (IV. 26.) ESZCSM rendelet értelmében, beleértve a nem egészséges csecsemők és kisgyermekek számára készült ételeket is.

30. Méz.
31. Maláta és malátatermékek.
32. Érelt és nem érelt (friss) sajtok (ízesítés nélkül), natúrtúró.
33. Juh és kecske tejéből készült vaj.

3. számú melléklet az 1-2-94/36 számú előíráshoz

Azon élelmiszerek listája, amelyekhez csak az itt felsorolt színezőanyagok adhatók

Élelmiszerek	Engedélyezett színezékek	Maximális szint
Malátás kenyér	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
Sör Cidre bouché	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
Vaj (a csökkentett zsírtartalmú és a koncentrált vajat is beleértve)	E 160a Karotinok	GMP
Margarin, minarin, más zsíremulziók és vizet eredendően nem tartalmazó zsírok	E 160a Karotinok	GMP
	E 100 Kurkumin	GMP
	E 160b Annatto, bixin, norbixin	10 mg/kg
Zsályás Derby sajt	E 140 Klorofillok Klorofillinek	GMP
	E 141 Klorofillok és klorofillinek rézkomplexei	
Érelt narancssárga, sárga és csont-fehér színű sajt, ízesítés nélküli ömlesztett sajtok	E 160a Karotinok	GMP
	E 160c Paprikakivonat	
	E 160b Annatto, bixin, norbixin	15 mg/kg
Vörös Leicester sajt	E 160b Annatto, bixin, norbixin	50 mg/kg
Mimolette sajt	E 160b Annatto, bixin, norbixin	35 mg/kg
Morbier sajt	E 153 Növényi szén	GMP
Vörös márványozott sajt	E 120 Kosnill, kárminsav és kárminok	125 mg/kg
	E 163 Antociánok	GMP

Élelmiszerek	Engedélyezett színezékek	Maximális szint
Ecet	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
Whisky, Whiskey, gabonapálinka (Korn vagy Kornbrand vagy az Eua de vie de seigle Marque nationale luxembourgeoise kivételével), borpárlat, rum, brandy, weinbrand, szőlőtörköly, szőlőtörkölypárlat (a Tsikoudia Tsipouro és az Eau de vie de marc Marque nationale luxembourgeoise kivételével), Grappa invecchiata, Bagaceira velha, az 1576/89/EGK rendelet értelmében	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
Ízesített boralapú italok (a bitter soda kivételével) és ízesített borok, az ízesített bor, az ízesített boralapú italok és az ízesített boralapú koktélok meghatározására, megnevezésére és kizserelésére vonatkozó általános szabályok megállapításáról szóló, a Tanács 1991. június 10-i 1601/91/EGK rendelete (a továbbiakban: 1601/91/EGK rendelet) értelmében	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
Americano	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
	E 163 Antociánok	100 mg/l (egyedileg vagy keverten)
	E 100 Kurkumin	
	E 101 a) Riboflavin b) Riboflavin-5'-foszfát	
	E 102 Tartrazin	
	E 104 Kinolinsárga	
	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok	
	E 122 Azorubin, karmazsin	
	E 123 Amaranth	
	E 124 Neukokcin, Ponceau 4R	
Bitter soda és bitter vino az 1601/91/EGK rendelet értelmében	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
	E 100 Kurkumin	100 mg/l (egyedileg vagy keverten)
	E 101 a) Riboflavin b) Riboflavin-5'-foszfát	

Élelmiszerek	Engedélyezett színezékek	Maximális szint
	E 102 Tartrazin	
	E 104 Kinolinsárga	
	E 110 Narancssárga FCF, Sunset Yellow FCF, Gelborange S	
	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok	
	E 122 Azorubin	
	E 123 Amaranth	
	E 124 Neukokcin, Ponceau 4R	
	E 129 Alluravörös AC	
Meghatározott termőhelyen termelt likőrborok és minőségi likőrborok	E 150a Karamell E 150b Szulfitos karamell E 150c Ammóniás karamell E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	GMP
Zöldségek ecetes-sós felöntőlében vagy olajban (az olívbogyó kivételével)	E 101 a) Riboflavin b) Riboflavin-5'-foszfát E 140 Klorofillok, klorofillinek E 150a Karamell E 150b Szulfitos karamell E 150c Ammóniás karamell E 150d Szulfitos-ammóniás karamell E 141 Klorofillok és klorofillinek rézkomplexei E 160a Karotinok a) vegyes karotinok b) béta-karotinok E 162 Cékjavörös, betanin E 163 Antociánok	GMP
Extrudált, puffasztott, illetve gyümölcsízű reggeli gabonatermékek	E 150c Ammóniás karamell E 160a Karotinok E 160b Annatto, bixin, norbixin E 160c Paprikakivonat, kapszantin, kapszorubin	GMP GMP 25 mg/kg GMP
Gyümölcsízésítésű reggeli gabonatermékek	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok E 162 Cékjavörös, betanin E 163 Antociánok	200 mg/kg (egyedileg vagy keverten)
Az MÉ 1-3-2001/113 számú előírása szerinti dzsem, zselé és marmelád, továbbá más hasonló gyümölcskészítmények, a csökkentett energiatartalmú termékeket is beleértve	E 100 Kurkumin E 140 Klorofillok Klorofillinek E 141 Klorofillok és klorofillinek rézkomplexei E 150a Karamell E 150b Szulfitos karamell	GMP

Élelmiszerek	Engedélyezett színezékek	Maximális szint
	E 150c Ammóniás karamell	
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	
	E 160a Karotinok a) vegyes karotinok b) béta-karotinok	
	E 160c Paprikakivonat, kapszantin, kapszorubin	
	E 162 Cékjavörös, betanin	
	E 163 Antociánok	
	E 104 Kinolinsárga	
	E 110 Narancssárga S, Sunset Yellow FCF, Gelborange S	100 mg/kg (egyedileg)
	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok	vagy keverten)
	E 124 Neukokcin, Ponceau 4R	
	E 142 Zöld S, Green S	
	E 160d Likopin	
	E 161b Lutein	
Töltelékes húskészítmények	E 100 Kurkumin	20 mg/kg
Pâtés és terrines	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok	100 mg/kg
	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	GMP
	E 150c Ammóniás karamell	GMP
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	GMP
	E 160a Karotinok	20 mg/kg
	E 160c Paprikakivonat, kapszantin, kapszorubin	10 mg/kg
	E 162 Cékjavörös, betanin	GMP
Luncheon meat	E 129 Alluravörös	25 mg/kg
Breakfast sausages legalább 6% cerealátartalommal	E 129 Alluravörös	25 mg/kg
Burger meat legalább 4% zöldség-, illetve cerealátartalommal	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok	100 mg/kg
	E 150a Karamell	GMP
	E 150b Szulfitos karamell	GMP
	E 150c Ammóniás karamell	GMP
	E 150d Szulfitos-ammóniás karamell	GMP
Chorizó-kolbász	E 120 Kosnil, kárminsav, kárminok	200 mg/kg
Salchichon	E 124 Neukokcin, Ponceau 4R	250 mg/kg
Sobrasada	E 110 Narancssárga S, Sunset Yellow FCF, Gelborange S	135 mg/kg
	E 124 Neukokcin, Ponceau 4R	200 mg/kg
Pasturmas (ehető külső burkolata)	E 100 Kurkumin	

Élelmiszerek	Engedélyezett színezékek	Maximális szint
	E 101 a) Riboflavin b) Riboflavin-5'-foszfát	GMP
	E 120 Kosníl, kárminsav, kárminok	
Szárított burgonyagranulátumok és pelyhek	E 100 Kurkumin	GMP
Rehidratált borsókonzerv	E 102 Tartrazin	100 mg/kg
(processed mushy and garden peas)	E 133 Brillantkék FCF	20 mg/kg
	E 142 Zöld S, Green S	10 mg/kg

4. számú melléklet az 1-2-94/36 számú előíráshoz

A kizárólag meghatározott használatra engedélyezett színezékek listája

Színezék	Élelmiszer	Maximális szint
E 123 Amaranth	Aperitif borok, a 15% (V/V)-nál kevesebb alkoholt tartalmazó szeszesitalok Kaviár (halikra)	30 mg/l 30 mg/kg
E 127 Eritrozin	Koktélcseresznye és cukrozott cseresznye Bigarreaux cseresznye szirupban és koktélokban	200 mg/kg 150 mg/kg
E 128 Vörös 2G	Breakfast sausages legalább 6% cereáliatartalommal <i>Burger meat</i> , legalább 4% zöldség- és/vagy cereáliatartalommal	20 mg/kg
E 154 Barna FK	Füstölt hering	20 mg/kg
E 161g Kantaxantin	Saucisses de Strasbourg	15 mg/kg
E 173 Alumínium	Torták, sütemények, draszté díszítésére használt külső cukorbevonatok	GMP
E 174 Ezüst	Édességek külső bevonata Csokoládék díszítése Likőrök	GMP
E 175 Arany	Édességek külső bevonata Csokoládék díszítése Likőrök	GMP
E 180 Litolrubin BK	Sajthéj	GMP
E 160b Annatto, Bixin, Norbixin	Margarin, minarin, más zsíremulziók és vizet eredendően nem tartalmazó zsírok Díszítések és bevonatok Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (fagylaltok, jégkrémek stb.) Likőrök, a 15% (V/V)-nál kevesebb hozzáadott alkoholt tartalmazó italokat is beleértve Ízesített ömlesztett sajtok	10 mg/kg 20 mg/kg 10 mg/kg 20 mg/kg 10 mg/l 15 mg/kg

Színezék	Élelmiszer	Maximális szint
	Érlelt narancssárga, sárga és csontfehér színű sajtok, ízesítés nélküli ömlesztett sajtok	15 mg/kg
	Desszertek	10 mg/kg
	Snackek: száraz, pikáns ízű burgonya-, gabona- vagy keményítőalapú rágcseálnivalók:	
	– Extrudált és/vagy puffasztott pikáns ízű termékek	20 mg/kg
	– Egyéb pikáns ízű snacktermékek, valamint pikáns ízű bevonattal ellátott dió- és mogyoróalapú snackek	10 mg/kg
	Füstölt hal	10 mg/kg
	Ehető sajthéj és ehető kolbász-burkolóanyag	20 mg/kg
	Vörös Leicester sajt	50 mg/kg
	Mimolette sajt	35 mg/kg
	Extrudált, puffasztott, illetve gyümölcsízű reggeli gabonatermékek	25 mg/kg

5. számú melléklet az 1-2-94/36 számú előíráshoz

A 2. és a 3. számú mellékletben fel nem sorolt élelmiszerekhez engedélyezett színezékek

1. rész

A következő színezékek a 2. részében felsorolt élelmiszerekben és minden olyan élelmiszerben használhatók a Jó Gyártási Gyakorlat szerint, amelyet a 2. és a 3. számú melléklet nem tartalmaz

- E 101 a) Riboflavin
- b) Riboflavin-5'-foszfát
- E 140 Klorofilok és klorofilinok
- E 141 Klorofilok és klorofilinok rézkomplexei
- E 150a Karamell
- E 150b Szulfitos karamell
- E 150c Ammóniás karamell
- E 150d Szulfitos-ammóniás karamell
- E 153 Növényi szén
- E 160a Karotinok
- E 160c Paprikakivonat, kapszantin, kapszorubin
- E 162 Céklaavörös, betanin
- E 163 Antociánok
- E 170 Kalcium-karbonát
- E 171 Titán-dioxid
- E 172 Vas-oxidok és vas-hidroxidok

2. rész

A következő színezékeket egyedileg vagy keverten az e részben megadott élelmiszerekhez a táblázatban megállapított maximális szintig szabad felhasználni.

Az alkoholmentes ízesített italok, szörpök, fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (fagylaltok, jégkrémek stb.), desszertek, finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények és édességek esetén azonban a színezékeket a táblázatban megadott határig csak úgy lehet használni, hogy az E 110, E 122, E 124 és E 155 számú színezékek közül egyiknek a mennyisége sem haladhatja meg az 50 mg/kg-ot vagy mg/l-t.

E 100	Kurkumin
E 102	Tartrazin
E 104	Kinolinsárga
E 110	Narancssárga FCF, Sunset Yellow FCF, Gelborange S, Orange Yellow S
E 120	Kosnil, kárminsav, kárminok
E 122	Azorubin, karmazsin
E 124	Neukokcin, Ponceau 4R, Kosnil vörös A
E 129	Alluravörös AC
E 131	Patentkék V
E 132	Indigókármin, Indigotin
E 133	Brilliantkék FCF
E 142	Zöld S, Green S
E 151	Brillantfekete BN, Fekete PN
E 155	Barna HT, Brown HT
E 160d	Likopin
E 160e	Béta-apo-8'-karotinál (C 30)
E 160f	Béta-apo-8'-karotinsav etilésztere (C 30)
E 161b	Lutein

Élelmiszerek	Maximális szint
Alkoholmentes, ízesített italok	100 mg/l
Kandírozott gyümölcsök és zöldségek, Mostarda di frutta	200 mg/kg
Piros gyümölcsök konzervei – Vegyesgyümölcs-íz és -lekvár (az MÉ 2-33 számú irányelv szerint szabályozott)	200 mg/kg
Édességek	300 mg/kg
Díszítések és bevonatok	500 mg/kg
Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények (például kekszek, kalácsok, ostyák)	200 mg/kg
Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (fagylaltok, jégkrémek stb.)	150 mg/kg
Ízesített ömlesztett sajtok	100 mg/kg
Desszertek (pl. pudingok, desszertöntetek) – Tejalapú desszertek, az ízesített tejtermékeket is beleértve (például Túró Rudi, túrókrémek)	150 mg/kg 150 mg/kg

Élelmiszerek	Maximális szint
Szószek, mártások, ízesítőanyagok (például curry-por, tandoora), relisch, ételízesítők, chutney és piccalilli	500 mg/kg
Mustár	300 mg/kg
Halkrém és rákkrém	100 mg/kg
Előfőzött rákok	250 mg/kg
Lazacpótlók	500 mg/kg
Surimi	500 mg/kg
Kaviár	300 mg/kg
Füstölt hal	100 mg/kg
Snackek: száraz, pikáns ízű, burgonya-, gabona- vagy keményítőalapú termékek:	
– extrudált vagy puffasztott pikáns ízű termékek	200 mg/kg
– egyéb pikáns ízű snacktermékek, valamint pikáns ízű bevonattal ellátott dió- és mogyoróalapú snack	100 mg/kg
Ehető sajttej és ehető kolbász-burkolóanyag	GMP
Teljes értékű fogyókúrás termékek, amelyek a teljes napi étrend-helyettesítői vagy csak egy étkezést helyettesítenek	50 mg/kg
Orvosi ellenőrzés mellett használható teljes értékű termékek és étrend-kiegészítők	50 mg/kg
Folyékony étrend-kiegészítők	100 mg/l
Szilárd étrend-kiegészítők ⁽¹⁾	300 mg/kg
Levesek	50 mg/kg
Növényifehérje-alapú hús- és halanalógok	100 mg/kg
Szeszesitalok, a 15% (V/V)-nál kevesebb alkoholt tartalmazó italokat is beleértve, a 2. és a 3. számú mellékletben említettek kivételével	200 mg/l
Ízesített borok, ízesített boralapú italok és ízesített borkoktélok, a 2. és a 3. számú mellékletben említettek kivételével	200 mg/l
Gyümölcsborok (csendes vagy szénsavas)	200 mg/l
Almabor (a cidre bouche kivételével) és körtebor	
Ízesített gyümölcsborok, ízesített alma- és körtebor, gyümölcslikőrbor	

⁽¹⁾ Megjegyzés: kapszulás termékek esetében a kapszulára nem vonatkozik az előírás.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-95/2 számú előírás (4. kiadás)

Az élelmiszerekben használható adalékanyagok, az édesítőszer és a színezékek kivételével

1. §

(1) Ez az előírás a Magyar Élelmiszerkönyv (a továbbiakban: MÉ) 1-2-89/107 számú, az élelmiszerekhez engedélyezett adalékanyagok általános előírásairól szóló előírásának 3.§-ában hivatkozott további részletes előírás, amely a színezékek és az édesítőszer kivételével minden élelmiszer-adalékanyagra vonatkozik. Az előírást nem kell alkalmazni a mellékletekben nem említett enzimekre.

(2) Csak az előírt követelményeknek megfelelő adalékanyagokat szabad élelmiszerekhez felhasználni.

2. §

(1) Ezen előírás alkalmazásában:

- a) *Tartósítószer*: azok az anyagok, amelyek a mikroorganizmusok okozta romlás megakadályozásával meghosszabbítják az élelmiszerek eltarthatóságát.
- b) *Antioxidánsok*: azok az anyagok, amelyek az oxidáció okozta romlás – mint a zsírok avasodása és a színváltozások – megakadályozásával meghosszabbítják az élelmiszerek eltarthatóságát.
- c) *Hordozók, hordozóoldószer*: azok a saját technológiai hatás nélküli anyagok, amelyeket valamely élelmiszer-adalékanyag oldására, hígítására, diszpergálására vagy másféle fizikai módosítására használnak annak érdekében, hogy megkönnyítsék kezelését, alkalmazását vagy használatát a technológiai funkciója megváltoztatása nélkül.
- d) *Étkezési savak*: az élelmiszer savasságát növelő, illetve annak savanyú ízt adó anyagok.
- e) *Savanyúságot szabályozó anyagok*: az élelmiszer savasságát vagy lúgosságát megváltoztató vagy szabályozó anyagok.
- f) *Csomósodást és lesülést gátló anyagok*: az élelmiszer önálló részeinek egymáshoz tapadását csökkentő anyagok.
- g) *Habzásgátlók*: a habzást megakadályozó vagy csökkentő anyagok.
- h) *Tömegnövelő szerek*: azok az anyagok, amelyek növelik az élelmiszer tömegét anélkül, hogy lényegesen növelnék annak hasznosuló energiatartalmát.
- i) *Emulgeáló szerek*: az élelmiszerben két vagy több nem keveredő fázisból – mint olaj és víz – homogén keverék képzését vagy kialakulását lehetővé tevő anyagok.

- j) *Emulgeáló sók (ömlesztősók)*: azok az anyagok, amelyek a sajtban lévő fehérjéket diszpergált formába alakítják és egyúttal a zsírt és más komponenseket közel homogén eloszlásba hozzák.
- k) *Szilárdító anyagok*: azok az anyagok, amelyek a gyümölcsök vagy a zöldségek szöveteit keménnyé vagy ropogóssá teszik, vagy így tartják, illetve zselésítőszerrel szilárd gél képeznek.
- l) *Ízfokozók*: az élelmiszerek meglévő ízét és zamatát fokozó anyagok.
- m) *Habosító szerek*: azok az anyagok, amelyek lehetővé teszik egy gázfázis homogén diszperzióját egy folyékony vagy szilárd fázisban.
- n) *Zselésítő anyagok*: az élelmiszer szerkezetét gélképzéssel kialakító anyagok.
- o) *Fényező anyagok*: azok az anyagok, amelyek az élelmiszer külső felületén alkalmazva csillogó megjelenést adnak vagy védőbevonatot képeznek, ideértve a kenőanyagokat is.
- p) *Nedvesítő szerek*: azok az anyagok, amelyek megvédik az élelmiszert a kiszáradástól, ellensúlyozva valamely kis relatív nedvességtartalmú légtér hatását, vagy elősegítik valamely por vizes közegben való oldódását.
- q) *Módosított keményítők*: azok az anyagok, amelyeket étkezési keményítő egy vagy több kémiai kezelésével nyertek, fizikai vagy enzimes úton és savas vagy lúgos kezeléssel folyósítottak vagy fehérítettek.
- r) *Csomagológázok*: az élelmiszer betöltése előtt, alatt vagy után az élelmiszer-csomagolóeszközbe bevezetett, levegőtől eltérő gázok.
- s) *Hajtógázok*: azok a levegőtől eltérő gázok, amelyek az élelmiszert a csomagolóeszközből kiszorítják.
- t) *Térfogatnövelő (lazító) szerek*: azok az anyagok vagy anyagkeverékek, amelyek gáz képződésével növelik a tészták térfogatát.
- u) *Kelátképző anyagok*: fémionokkal kémiai komplexeket képező anyagok.
- v) *Stabilizátorok*: azok az anyagok, amelyek lehetővé teszik az élelmiszer fizikai-kémiai állapotának megőrzését; stabilizátorok azok az anyagok is, amelyek képesek két vagy több nem elegyedő anyag homogén diszperziójának fenntartására az élelmiszerben, továbbá azok az anyagok, amelyek stabilizálják, megőrzik vagy erősítik az élelmiszer meglévő színét, valamint azok az anyagok, amelyek fokozzák az élelmiszer kötőképességét, ideértve az élelmiszer-részeknek az újraalkotott élelmiszerben való megkötését lehetővé tevő fehérjék közötti keresztkötések kialakulását is.
- w) *Sűrítő anyagok*: az élelmiszer viszkozitását növelő anyagok.
- z) *Lisztkézelő (javító) szerek*: azok az emulgeáló szernek nem minősülő anyagok, amelyeket a liszthez vagy a tésztához adnak, a sütési tulajdonságaik javítása céljából.

(2) Az élelmiszer-adalékanyag jelölésében a csoport megnevezés rövidíthető, például „csomósodást és lesülést gátló anyagok” helyett „csomósodást gátlók”, „sűrítő anyagok” helyett „sűrítők”.

3. §

Ezen előírás alkalmazásában nem minősül élelmiszer-adalékanyagnak:

- a) az ivóvíz kezelésére használt anyagok,
- b) a pektintartalmú termékek és olyan szárított almatörköly- vagy citrusgyümölcshéj-származékok, illetve keverékeik, amelyeket savas oldást követően nátrium- vagy káliumsókkal részlegesen semlegesítenek („oldható pektin”),
- c) a rágógumialapok,

- d) a fehér vagy sárga dextrin, pörkölt vagy enzimes úton előállított keményítő, savasan vagy alkalikusan módosított keményítő, szintelenített keményítő, fizikailag módosított és amilolitikus enzimekkel kezelt keményítő,
- e) az ammónium-klorid,
- f) a vérplazma, étkezési zselatin, fehérjehidrolizátumok és sóik, tejfehérje, tejfehérje-koncentrátum és glutén,
- g) az aminosavak és sóik a glutaminsav, a glicin, a cisztein és sóik kivételével, amelyeknek nincs adalékanyag funkciójuk,
- h) a kazeinátok és a kazein, valamint
- i) az inulin.

4. §

(1) Csak az 1. és a 3–5. számú mellékletben felsorolt anyagok használhatók az élelmiszerekben a 2. §-ban meghatározott célokra.

(2) Az 1. számú mellékletben felsorolt élelmiszer-adalékanyagok a 2. §-ban meghatározott célokra – a 2. számú mellékletben felsorolt élelmiszerek kivételével – a Jó Gyártási Gyakorlat (GMP) elve szerint használhatók.

(3) A (2) bekezdés – eltérő rendelkezés hiányában – nem alkalmazható a következőkre:

- a) – nyers élelmiszer (amely semmiféle, az eredeti állapotát lényegesen megváltoztató kezelésen nem ment keresztül; végezhetnek azonban rajta válogatást, darabolást, csontozást, darálást, bőrtelenítést, hámozást, hántolást, aprítást, vagdalást, tisztítást, kopasztást, gyorsfagyasztást vagy fagyasztást, hűtést, őrlést, kifejtést, csomagolást vagy kicsomagolást),
 - az MÉ 1-3-2001/110 számú előírása szerinti méz,
 - növényi vagy állati eredetű, nem emulgeált olajok és zsírok,
 - vaj,
 - pasztörözött és sterilizett (beleértve az UHT-kezelt), főlözött, részben főlözött és teljes zsírtartalmú tej és pasztörözött teljes zsírtartalmú tejszín,
 - nem ízesített, fermentált, élő mikroflórájú tejtermékek,
 - a külön jogszabály szerinti természetes ásványvíz és forrásvíz,
 - kávé (kivéve az ízesített instant kávé) és kávékivonatok,
 - nem ízesített tealevél,
 - az MÉ 1-3-2001/111 számú előírása szerinti cukrok,
 - szárzészta, kivéve a gluténmentes, illetve a különleges táplálkozási célú élelmiszerekről szóló 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendeletnek [a továbbiakban: 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet] megfelelően gyártott fehérjeszegény diétára szánt tésztát,
 - természetes, nem ízesített író (kivéve a sterilizett író);
- b) a 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti bébi- és gyermekételekre, beleértve a nem egészséges csecsemők és gyermekek számára szánt élelmiszereket is, amelyekre a 6. számú melléklet rendelkezései vonatkoznak;
- c) a 2. számú mellékletben felsorolt élelmiszerekre, amelyek csak a 2–4. számú mellékletekben felsorolt adalékanyagokat tartalmazhatják, az ott előírt feltételekkel.

(4) A 3. és 4. számú mellékletben felsorolt adalékanyagokat csak az ott felsorolt élelmiszerekben, az ott megadott feltételekkel szabad használni.

(5) Az 5. számú mellékletben felsorolt adalékanyagok az ott megadott feltételekkel használhatók hordozóként vagy hordozóoldószerként.

(6) Ezt az előírást a különleges táplálkozási célú élelmiszerekre a 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelettel összhangban kell alkalmazni.

(7) A mellékletekben engedélyezett szintek – ha más utalás nincs erre – az élelmiszer forgalomba került állapotára vonatkoznak.

(8) A mellékletek alkalmazásában a Jó Gyártási Gyakorlat (GMP) alatt azt kell érteni, hogy nincs számszerűen rögzített felhasználási szint, az adalékanyagokat azonban csak olyan mennyiségben szabad használni, amely a kívánt cél elérése szempontjából feltétlenül szükséges és nem vezeti félre a fogyasztót.

5. §

(1) Valamely élelmiszer-adalékanyag jelenléte megengedhető

- a) a 4. § (3) bekezdésében foglaltaktól eltérő összetett élelmiszerben olyan mértékben, ahogyan az élelmiszer-adalékanyag használata az összetett élelmiszer egyik összetevőjében megengedett,
- b) olyan élelmiszerben, amelyhez aromát adtak, olyan mennyiségben, amennyi ezen előírás szerint az aromában megengedett, és az aroma révén került az élelmiszerbe, feltéve, hogy az adalékanyagnak nincs technológiai funkciója a kész élelmiszerben,
- c) kizárólag több komponensű élelmiszer összetevőjeként felhasználható élelmiszerben olyan mennyiségben, hogy a több komponensű élelmiszer megfeleljen ezen előírás rendelkezéseinek.

(2) Az (1) bekezdés – eltérő rendelkezés hiányában – nem vonatkozik a 36/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti anyatej-helyettesítő, anyatej-kiegészítő és elválasztás előtt készült ételekre.

(3) Az aromákban lévő adalékanyagok szintjét az aromák biztonságának és minőségének biztosításához, valamint a tárolásuk elősegítéséhez szükséges legkisebb mennyiségre kell korlátozni. Ezen túlmenően az adalékanyagok aromákban való jelenléte nem vezetheti félre a fogyasztókat és nem jelenthet veszélyt az egészségükre. Ha az élelmiszerben az aroma hozzáadása következtében jelenlévő adalékanyagnak technológiai funkciója van, akkor azt az élelmiszer, nem pedig az aroma adalékanyagának kell tekinteni.

6. §

Kétség esetén az érintettek a Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézetéhez fordulhatnak, amely – amennyiben szükséges, a színezékeken és édesítőszeren kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokról szóló, az Európai Parlament és a Tanács 1995. február 20-i 95/2/EK számú irányelvének 6. cikke szerinti eljárás kezdeményezésével – állásfoglalást ad ki arról, hogy

- a) egy élelmiszer beletartozik-e a 4. § vagy a mellékletek valamelyik élelmiszer-kategóriájába,
- b) egy, a mellékletekben a Jó Gyártási Gyakorlat (GMP) szerint felhasználható, engedélyezett adalékanyagot valóban a 4. § (8) bekezdésében foglaltak szerint használnak-e,
- c) egy anyag a 2. és a 3. § értelmében adalékanyagnak tekinthető-e.

7. §

(1) Ez az előírás 2005. július 1-jén lép hatályba, ezzel egyidejűleg a 1-2-95/2 számú előírás 3. kiadása hatályát veszti.

(2) Az ezen előírásnak nem megfelelő, de az 1-2-95/2 számú előírás 3. kiadásának megfelelő termékek 2005. december 31-ig előállíthatók, és az ezen időpontig előállított termékek 2005. december 31-ét követően is forgalomba hozhatóak.

8. §

Az előírás a színezékeken és édesítőszeren kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokról szóló, az Európai Parlament és a Tanács 1995. február 20-i 95/2/EK irányelvének, valamint az azt módosító, az Európai Parlament és a Tanács 1996. december 19-i 96/85/EK, 1998. október 15-i 98/72/EK, 2001. február 12-i 2001/5/EK, 2003. június 18-i 2003/52/EK és 2003. december 22-i 2003/114/EK irányelveinek való megfelelést szolgálja.

1. számú melléklet az 1-2-95/2 számú előíráshoz

A 4. § (3) bekezdése szerinti élelmiszerek kivételével általánosan használható élelmiszer-adalékanyagok

Megjegyzés:

1. Az ezen a listán lévő anyagok – a 4. § (3) bekezdése szerinti élelmiszerek kivételével – valamennyi élelmiszerhez hozzáadhatók a Jó Gyártási Gyakorlat szerint szükséges mennyiségben.
2. Az E 407, E 407a és E 440 számú anyagok cukorfélékkel standardizálhatók olyan feltétellel, hogy ezt az E szám vagy a megnevezés mellett deklarálják.
3. A használt jelek:
 - * Az E 290, E 938, E 939, E 941, E 942, E 948 és E 949 számú anyagok a 4. § (3) bekezdése szerinti élelmiszerekben is használhatók.
 - # Az E 410, E 412, E 415 és E 417 anyagok nem használhatók a fogyasztáskor rehidratálásra szánt dehidratált élelmiszerek előállítására.

E szám	Név
E 170	kalcium-karbonát
E 260	ecetsav
E 261	kálium-acetát
E 262	nátrium-acetátok
	a) nátrium-acetát
	b) nátrium-hidrogén- acetát (nátrium-diacetát)
E 263	kalcium-acetát

E szám	Név
E 270	tejsav
E 290	szén-dioxid *
E 296	almasav
E 300	aszcorbinsav
E 301	nátrium-aszkorbát
E 302	kalcium-aszkorbát
E 304	aszcorbinsav zsírsav-észterei a) aszkorbil-palmitát b) aszkorbil-sztearát
E 306	tokoferolban dús extraktum
E 307	alfa-tokoferol
E 308	gamma-tokoferol
E 309	delta-tokoferol
E 322	lecitinek
E 325	nátrium-laktát
E 326	kálium-laktát
E 327	kalcium-laktát
E 330	citromsav
E 331	nátrium-citrátok a) nátrium-dihidrogén-citrát b) dinátrium-dihidrogén-citrát c) trinátrium-citrát
E 332	kálium-citrátok a) kálium-dihidrogén-citrát b) trikálium-citrát
E 333	kalcium-citrátok a) kalcium-hidrogén-citrát b) dikalcium-dihidrogén-dicitrát c) trikalcium-citrát (trikalcium-dicitrát)
E 334	borkósav [L(+)-]
E 335	nátrium-tartarátok a) nátrium-hidrogén-tartarát b) dinátrium-tartarát
E 336	kálium-tartarátok a) kálium-hidrogén-tartarát b) dikálium-tartarát
E 337	kálium-nátrium- tartarát
E 350	nátrium-malátok a) nátrium-malát b) nátrium-hidrogén-malát
E 351	kálium-malát
E 352	kalcium-malátok a) kalcium-malát b) kalcium-hidrogén-malát (kalcium-dihidrogén-dimalát)
E 354	kalcium-tartarát
E 380	triammónium-citrát
E 400	alginsav
E 401	nátrium-alginát
E 402	kálium-alginát
E 403	ammónium-alginát
E 404	kalcium-alginát
E 406	agar

E szám	Név
E 407	karragén (gyöngyzuzmó)
E 407a	feldolgozott euchema moszat
E 410	szentjánoskenyérlist #
E 412	guargumi # (guargyanta)
E 413	tragantmézga
E 414	gumiarábikum
E 415	xantángumi # (xantángyanta)
E 417	taramagliszt #
E 418	gellángumi
E 422	glicerin
E 440	pektinek
	a) pektin
	b) lebontott pektin (amidált pektin)
E 460	cellulóz
	a) mikrokristályos cellulóz
	b) porított cellulóz
E 461	metil-cellulóz
E 463	(hidroxi-propil)-cellulóz
E 464	(hidroxi-propil)-metil-cellulóz
E 465	etil-metil-cellulóz
E 466	(karboxi-metil)-cellulóz
	nátrium-[(karboxi-metil)-cellulóz]
	cellulózgumi
E 469	enzimesen hidrolizált karboxi-metil cellulóz
	enzimesen hidrolizált cellulózgumi
E 470a	zsírsavak nátrium-, kálium- és kalciumsói
E 470b	zsírsavak magnéziumsói
E 471	zsírsavak mono- és digliceridjei
E 472a	zsírsavak mono- és digliceridjeinek ecetsav-észterei
E 472b	zsírsavak mono- és digliceridjeinek tejsav-észterei
E 472c	zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav-észterei
E 472d	zsírsavak mono- és digliceridjeinek borkősav-észterei
E 472e	zsírsavak mono- és digliceridjeinek mono- és diacetil-borkősav észterei
E 472f	zsírsavak mono- és digliceridjeinek vegyes ecetsav- és borkősav-észterei
E 500	nátrium-karbonátok
	a) nátrium-karbonát
	b) nátrium-hidrogén-karbonát
	c) nátrium-szeszkvikarbonát
E 501	kálium-karbonátok
	a) kálium-karbonát
	b) kálium-hidrogén-karbonát
E 503	ammónium-karbonátok
	a) ammónium-karbonát
	b) ammónium-hidrogén-karbonát
E 504	magnézium-karbonátok
	a) magnézium-karbonát
	b) magnézium-dihidrogén-dikarbonát
E 507	sósav
E 508	kálium-klorid
E 509	kalcium-klorid
E 511	magnézium-klorid
E 513	kénsav

E szám	Név
E 514	nátrium-szulfátok a) nátrium-szulfát b) nátrium-hidrogén-szulfát
E 515	kálium-szulfátok a) kálium-szulfát b) kálium-hidrogén-szulfát
E 516	kalcium-szulfát
E 524	nátrium-hidroxid
E 525	kálium-hidroxid
E 526	kalcium-hidroxid
E 527	ammónium-hidroxid
E 528	magnézium-hidroxid
E 529	kalcium-oxid
E 530	magnézium-oxid
E 570	zsírsavak
E 574	glükonsav
E 575	glükono-delta-lakton
E 576	nátrium-glükonát
E 577	kálium-glükonát
E 578	kalcium-diglükonát
E 640	glicin és nátriumsója
E 920	L-cisztein (csak lisztkezelőszerként használható)
E 938	argon *
E 939	hélium *
E 941	nitrogén *
E 942	dinitrogén-oxid *
E 948	oxigén *
E 949	hidrogén *
E 1103	invertáz
E 1200	polidextróz
E 1404	oxidált keményítő
E 1410	monokeményítő-foszfát
E 1412	dikeményítő-foszfát
E 1413	foszforilezett dikeményítő-foszfát
E1414	acetilezett dikeményítő-foszfát
E 1420	acetilezett keményítő
E 1422	acetilezett dikeményítő-adipát
E 1440	(hidroxi-propil)-keményítő
E 1442	(hidroxi-propil)-dikeményítő-foszfát
E 1450	keményítő-nátrium-oktenil-szukcinát
E 1451	acetilezett oxidált keményítő

2. számú melléklet az 1-2-95/2 számú előíráshoz

Azok az élelmiszerek, amelyekben az 1. számú melléklet szerinti adalékanyagok közül csak az itt felsoroltak használhatók fel

Élelmiszer	Adalékanyag	Maximális szint
Az MÉ 1-3-2000/36 számú előírás szerinti kakaó- és csokoládétermékek ⁽¹⁾	E 330 citromsav	5 g/kg
	E 322 lecitinek	GMP
	E 334 borkősav	5 g/kg
	E 422 glicerín	GMP
	E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei	GMP
	E 472c zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav-észterei	GMP
	E 170 kalcium-karbonát	a zsírmentes szárazanyag 7%-a, kálium-karbonátban kifejezve
	E 500 nátrium-karbonátok	
	E 501 kálium-karbonátok	
	E 503 ammónium-karbonátok	
	E 504 magnézium-karbonát	
	E 524 nátrium-hidroxid	
	E 525 kálium-hidroxid	
	E 526 kalcium-hidroxid	
	E 527 ammónium-hidroxid	
	E 528 magnézium-hidroxid	
	E 530 magnézium-oxid	
	E 414 gumiarábikum	kizárólag fényezőanyagként, GMP
	E 440 pektinek	
Az MÉ 1-3-2001/112 számú előírás szerinti gyümölcslevek és nektárok	E 300 aszkorbinsav	GMP
Az MÉ 1-3-2001/112 számú előírás szerinti ananászlé	E 296 almasav	3 g/l
Az MÉ 1-3-2001/112 számú előírás szerinti nektárok	E 330 citromsav	5 g/l
	E 270 tejsav	5 g/l
Az MÉ 1-3-2001/112 számú előírás szerinti szőlőlé	E 170 kalcium-karbonát	GMP
	E 336 kálium-tartarátok	GMP
Az MÉ 1-3-2001/112 számú előírása szerinti gyümölcslevek	E 330 citromsav	3 g/l
Az MÉ 1-3-2001/113 számú előírás szerinti extra dzsem és extra zselé	E 440 pektinek	GMP
	E 270 tejsav	GMP
	E 296 almasav	
	E 300 aszkorbinsav	

⁽¹⁾ A csökkentett energiatartalmú és a hozzáadott cukrot nem tartalmazó kakaó- és csokoládétermékekre ez a melléklet nem vonatkozik.

Élelmiszer	Adalékanyag	Maximális szint
	E 327 kalcium-laktát E 330 citromsav E 331 nátrium-citrátok E 333 kalcium-citrátok E 334 borkősav E 335 nátrium-tartarátok E 350 nátrium-malátok	
	E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei	GMP
Az MÉ 1-3-2001/113 számú előírás szerinti dzsem, zselé és marmelád, valamint más kenhető gyümölcskészítmények, beleértve az MÉ 2-33 számú irányelv szerinti és a csökkentett energia-tartalmú termékeket	E 440 pektinek	GMP
	E 270 Tejsav E 296 almasav E 300 aszkorbinsav E 327 kalcium-laktát E 330 citromsav E 331 nátrium-citrátok E 333 kalcium-citrátok E 334 borkősav E 335 nátrium-tartarátok E 350 nátrium-malátok	GMP
	E 400 alginsav E 401 nátrium-alginát E 402 kálium-alginát E 403 ammónium-alginát E 404 kalcium-alginát E 406 agar E 407 karragén E 410 szentjánoskenyérliszt E 412 guargumi E 415 xantángumi E 418 gellángumi	10 g/kg (önmagában vagy kombinációban)
	E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei E 509 kalcium-klorid E 524 nátrium-hidroxid	GMP
Az MÉ 1-3-2001/114 számú előírás szerinti részben vagy teljesen dehidratált tej (sűrített tej és tejpor)	E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát	GMP
	E 304 aszkorbinsav zsírsav-észterei E 322 lecitinek E 331 nátrium-citrátok E 332 kálium-citrátok E 407 karragén E 500 ii nátrium-hidrogén-karbonát E 501 ii kálium-hidrogén-karbonát E 509 kalcium-klorid	
Teljes zsírtartalmú pasztörözött tejszín	E 401 nátrium-alginát E 402 kálium-alginát E 407 karragén E 466 nátrium-[(karboxi-metil)-cellulóz] E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei	GMP

Élelmiszer	Adalékanyag	Maximális szint
Fagyasztott és gyorsfagyasztott, nyers gyümölcsök és zöldségek; előcsomagolt, fogyasztásra kész hűtött gyümölcsök és zöldségek, előcsomagolt, nyers hámozott burgonya,	E 296 almasav E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát E 302 kalcium-aszkorbát E 330 citromsav	GMP (csak hámozott burgonya esetében) GMP
Gyümölcsbefőttek Nyers halak, rákok és puhatestűek (fagyasztva és gyorsfagyasztva)	E 331 nátrium-citrátok E 332 kálium-citrátok E 333 kalcium-citrátok E 440 pektin E 509 kalcium-klorid	GMP GMP (csak az alma-befőttön kívüli gyümölcsbefőttekben)
Gyorsan főzhető rizs	E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei E 472a zsírsavak mono- és digliceridjeinek ecetsav-észterei	GMP
Állati vagy növényi eredetű, nem emulgeált olajok és zsírok (kivéve a nyers olajokat és az olívaolajokat)	E 304 aszkorbinsav zsírsav-észterei E 306 tokoferolban dús extraktum E 307 alfa-tokoferol E 308 gamma-tokoferol E 309 delta-tokoferol	GMP
	E 322 lecitinek	30 g/l
	E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei	10 g/l
	E 330 citromsav E 331 nátrium-citrátok E 332 kálium-citrátok E 333 kalcium-citrátok	GMP
	E 270 tejsav E 300 aszkorbinsav E 304 aszkorbinsav zsírsav-észterei E 306 tokoferolban dús extraktum E 307 alfa-tokoferol E 308 gamma-tokoferol E 309 delta-tokoferol	GMP
	E 322 lecitinek	30 g/l
	E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei	10 g/l
	E 472c zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav észterei E 330 citromsav E 331 nátrium-citrátok E 332 kálium-citrátok E 333 kalcium-citrátok	GMP

Élelmiszer	Adalékanyag	Maximális szint
Finomított olívaolaj, beleértve az olíva-pogácsa-olajat is	E 307 alfa-tokoferol	200 mg/l
Érlelt sajtok	E 170 kalcium-karbonát E 504 magnézium-karbonátok E 509 kalcium-klorid E 575 glükono-delta-lakton	GMP
Mozzarella és savósajtok	E 260 ecetsav E 270 tejsav E 330 citromsav	GMP
	E 460 ii cellulózpor	GMP (csak a reszelt és szeletelt sajtok esetében)
	E 575 glükono-delta-lakton	GMP
Dobozos és üveges gyümölcs- és zöldségkonzervek	E 260 ecetsav E 261 kálium-acetát	GMP
	E 262 nátrium-acetát	
	E 263 kalcium-acetát	
	E 270 tejsav	
	E 296 almasav	
	E 300 aszkorbinsav	
	E 301 nátrium-aszkorbát	
	E 302 kalcium-aszkorbát	
	E 325 nátrium-laktát	
	E 326 kálium-laktát	
	E 327 kalcium-laktát	
	E 330 citromsav	
	E 331 nátrium-citrátok	
	E 332 kálium-citrátok	
	E 333 kalcium-citrátok	
	E 334 borkősav	
	E 335 nátrium-tartarátok	
	E 336 kálium-tartarátok	
	E 337 kálium-nátrium-tartarát	
	E 509 kalcium-klorid E 575 glükono-delta-lakton	
Gehakt	E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát E 302 kalcium-aszkorbát E 330 citromsav E 331 nátrium-citrátok E 332 kálium-citrátok E 333 kalcium-citrátok	GMP
Előcsomagolt, friss, darált húsok	E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát E 302 kalcium-aszkorbát E 330 citromsav E 331 nátrium-citrátok E 332 kálium-citrátok E 333 kalcium-citrátok	GMP
Kizárólag liszt, víz,	E 260 ecetsav	GMP

Élelmiszer	Adalékanyag	Maximális szint
élesztő vagy kovász és só felhasználásával készített kenyér	E 261 kálium-acetát E 262 nátrium-acetát E 263 kalcium-acetát E 270 tejsav E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát E 302 kalcium-aszkorbát E 304 aszkorbinsav zsírsav-észterei E 322 lecitinek E 325 nátrium-laktát E 326 kálium-laktát E 327 kalcium-laktát E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei E 472a zsírsavak mono- és digliceridjeinek ecetsav-észterei E 472d zsírsavak mono- és digliceridjeinek borkősav-észterei E 472e zsírsavak mono- és digliceridjeinek mono- és diacetil-borkősav-észterei E 472f zsírsavak mono- és digliceridjeinek vegyes ecetsav- és borkősav-észterei	
Friss búzakenyér, fehér és félbarna kenyerek, <i>pain courant français</i>	E 260 ecetsav E 261 kálium-acetát E 262 nátrium-acetát E 263 kalcium-acetát E 270 tejsav E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát E 302 kalcium-aszkorbát E 304 aszkorbinsav zsírsav-észterei E 322 lecitinek E 325 nátrium-laktát E 326 kálium-laktát E 327 kalcium-laktát E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei	GMP
Friss, nyers tészták	E 270 tejsav E 300 aszkorbinsav E 301 nátrium-aszkorbát E 322 lecitinek E 330 citromsav E 334 borkősav E 471 zsírsavak mono- és digliceridjei E 575 glükono-delta-lakton	GMP
Borok, likőrborok pezsgők és részben erjesztett szőlőmustok	A borokra vonatkozó hatályos jogszabályokban előírtak szerint	

Élelmiszer	Adalékanyag	Maximális szint
	E 300 aszorbinsav E 301 nátrium-aszorbát E 330 citromsav E 414 gumiarábikum	
<i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras</i>	E 300 aszorbinsav E 301 nátrium-aszorbát	GMP
Libamáj, libamáj egészben, libamáj tömbben	E 300 aszorbinsav E 301 nátrium-aszorbát	GMP
Ananász- és passió-gyümölcslevek és nektárok	E 440 pektin	3 g/l
Szeletelt és reszelt érlelt sajtok	E 170 kalcium-karbonát E 504 magnézium-karbonátok E 509 kalcium-klorid E 575 glükono-detalakton E 460 cellulózok	GMP
Savanyú tejszín vaj	E 500 nátrium-karbonátok	GMP
UHT kecsketej	E 331 nátrium-citrátok	4 g/l
Gesztenye lében	E 410 szentjánoskenyérleszt E 412 guarumi E 415 xantángumi	GMP

3. számú melléklet az 1-2-95/2 számú előíráshoz

Feltételekkel használható tartósítószeres és antioxidánsok

A. rész

Szorbátok, benzoátok és p-hidroxi-benzoátok

E szám	Név	Rövidítés
E 200 E 202 E 203	szorbinsav kálium-szorbát kalcium-szorbát	SA
E 210 E 211 E 212 E 213	benzoesav nátrium-benzoát kálium-benzoát kalcium-benzoát	BA ¹
E 214 E 215 E 216 E 217 E 218 E 219	etil-(p-hidroxi-benzoát) nátrium-etil-(p-hidroxi-benzoát) propil-(p-hidroxi-benzoát) nátrium-propil-(p-hidroxi-benzoát) metil-(p-hidroxi-benzoát) nátrium-metil-(p-hidroxi-benzoát)	PHB

Megjegyzés:

¹ Benzoesav bizonyos fermentált termékekben a fermentációs eljárás eredményeként jó gyártási gyakorlat mellett is jelen lehet.

1. Valamennyi fent említett anyag maximális szintje szabad savban van kifejezve.
2. A táblázatban használt rövidítések a következőket jelentik:
 - SA + BA: SA és BA egyedileg vagy keverten használva,
 - SA + PHB: SA és PHB egyedileg vagy keverten használva,
 - SA + BA + PHB: SA, BA és PHB egyedileg vagy keverten használva.
3. A megadott maximális felhasználhatósági szintek a gyártó előírásait követő előállítási módon elkészített, fogyasztásra kész élelmiszerekre vonatkoznak.

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l					
	SA	BA	PHB	SA+ BA	SA+ PHB	SA+BA + PHB
Boralapú, ízesített, kis alkoholtartalmú italok ⁽¹⁾	200					
Alkoholmentes ízesített italok	300	150		250 SA + 150 BA		
Tea-, gyümölcs- és növénykivonat-koncentrátumok				600		
Erjesztetlen szőlőlé vallási célra				2 000		
A borokra vonatkozó hatályos jogszabályokban előírtak szerinti borok; alkoholmentes bor; gyümölcsbor (beleértve az alkoholmentest) <i>Made wine</i> ; almabor és körtebor (beleértve az alkoholmentest)	200					
<i>Sød... Saft vagy Sød... Saft</i>	500	200				
Alkoholmentes sör, KEG hordóban		200				
Mézsör	200					
15% (V/V)-nál kisebb alkoholtartalmú szeszesitalok	200	200		400		
Ravioli és hasonló termékek töltelékei	1 000					
Kis cukortartalmú dzsem, zselé, marmelád és hasonló kis energiatartalmú vagy cukormentes termékek; más gyümölcsalapú kenhető termékek <i>Mermeladas</i>		500		1 000		
Kandírozott, kristályosított és mázzal bevont gyümölcs és zöldség				1 000		
Aszalt gyümölcs	1 000					
<i>Fruktgrod és Rote Grütze</i>	1 000	500				
Gyümölcs- és zöldségkészítmények, beleértve a gyümölcsalapú szószokat, mártásokat, kivéve a tartósított püréket, habokat, befőtteket, salátát és hasonló termékeket	1 000					
Zöldségek ecetes-sós felöntőlében vagy olajban (kivéve az olívbogyót)				2 000		

⁽¹⁾ Tejalapú italok nem tartoznak ide.

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l					
	SA	BA	PHB	SA+BA	SA+PHB	SA+BA + PHB
Burgonyatészta és elősütött burgonyaszeletek	2 000					
<i>Gnocchi</i>	1 000					
<i>Polenta</i>	200					
Olívbogyók és olívbogyó-alapú készítmények	1 000	500		1 000		
Főtt, füstölt vagy szárított húskészítmények zselés bevonata, pástétom					1 000	
Száritott húskészítmények felületkezelésére						GMP
Féltartós haltermék, beleértve a halikratermékeket				2 000		
Sózott, szárított hal				200		
Főtt, apró tengeri rákok				2 000		
<i>Crangon crangon</i> és <i>crangon vulgaris</i> , főtt				6 000		
Előcsomagolt, szeletelt sajt	1 000					
Nem érlelt (friss) sajt	1 000					
Ömlesztett sajt	2 000					
Rétegelt sajt és más élelmiszert tartalmazó sajt	1 000					
Hőkezeletlen, tejalapú desszertek				300		
Alvasztott tej	1 000					
Tojáslé (fehérje, sárgája vagy teljes tojás)				5 000		
Dehidratált, koncentrált, fagyasztott, gyorsfagyasztott tojáskészítmények	1 000					
Előcsomagolt, szeletelt kenyér és rozskenyér	2 000					
Elősütött, előcsomagolt, kiskereskedelmi forgalomra szánt sütőipari termékek és csökkentett energiatartalmú, kiskereskedelmi forgalomra szánt kenyér	2 000					
Finom pékáruk, sütemények, réteslap, tartós lisztes készítmények, 0,65-nél nagyobb vízaktivitással	2 000					
Gabona- vagy burgonyaalapú snack és bevont dió					1 000 (max. 300 PHB)	
Folyékony tészták Édességek (csokoládé kivételével)	2 000					1 500 (max. 300 PHB)
Rágógumi				1 500		

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l					
	SA	BA	PHB	SA+BA	SA+PHB	SA+BA + PHB
Öntetek (palacsinta-szirupok, ízesített turmix- és fagyalaltszirupok; más hasonló termékek)	1 000					
Zsíremulziók (a vaj kivételével) 60% vagy ennél nagyobb zsírtartalommal	1 000					
Zsíremulziók 60%-nál kisebb zsírtartalommal (például margarinkok)	2 000					
Emulgeált mártások, szószok (majonézok, salátaöntetek) 60% vagy ennél nagyobb zsírtartalommal	1 000	500		1 000		
Emulgeált mártások, szószok (majonézok, salátaöntetek) 60%-nál kisebb zsírtartalommal	2 000	1 000		2 000		
Nem emulgeált mártások, szószok (például salátaöntetek)				1 000		
Elkészített saláták				1 500		
Mustár				1 000		
Ízesítők és fűszerkészítmények				1 000		
Folyékony levesek és erőlevesek (kivéve a konzerveket)				500		
Aszpik	1 000	500				
Folyékony diétás élelmiszer-kiegészítők						2 000
Speciális gyógyászati célra szánt tápszerek, kivéve a 35/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti csecsemők és kisgyermek számára készült, feldolgozott gabonaalapú élelmiszerek és bébitelemek. A testtömegcsökkentés céljára szolgáló, csökkentett energiatartalmú étrendben felhasználásra szánt élelmiszerekről szóló 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet (a továbbiakban: 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet) szerinti testtömegcsökkentés céljára szolgáló, csökkentett energiatartalmú étrendben felhasználásra szánt élelmiszerek (a továbbiakban: csökkentett energiatartalmú élelmiszerek)				1 500		
Mehu és Makeutettu	500	200				
Hús-, hal-, rák- és fejlábú analógok, valamint fehérje bázisú sajtok	2 000					
Dulce de membrillo		1 000				
Marmelada				1 500		
Ostkaka	2 000					
Pasha	1 000					
Semmelknödelteig	2 000					

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l					
	SA	BA	PHB	SA+BA	SA+PHB	SA+BA + PHB
Sajtok és sajtanalógok (csak felületkezelésre)	GMP					
Főzött cékla		2000				
Kollagén alapú burkolóanyagok 0,6 feletti vízáktivítással	GMP					
Rákfarok főzve és előrecsomagolt, pácolt, főzött puhatestűek	2000					
Aromák				1500		

B. rész
Kén-dioxid és szulfitek

E szám	Név
E 220	kén-dioxid
E 221	nátrium-szulfít
E 222	nátrium-hidrogén-szulfít
E 223	dinátrium-diszulfít
E 224	dikálium-diszulfít
E 226	kalcium-szulfít
E 227	kalcium-hidrogén-szulfít (kalcium-dihidrogén-diszulfít)
E 228	kálium-hidrogén-szulfít

Megjegyzés:

1. A megengedett maximális szintek SO₂-ként mg/kg vagy mg/l-ben vannak kifejezve és az összes forrásból származó teljes mennyiségre vonatkoznak.
2. A legfeljebb 10 mg/kg vagy mg/liter SO₂-tartalom SO₂-mentességet jelent.

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l, SO ₂ -ben kifejezve
<i>Burger meat</i> , legalább 4% zöldség-, illetve gabonaféle-tartalommal	450
<i>Breakfast sausages</i>	450
<i>Longaniza fresca</i> és <i>Butifarra fresca</i>	450
Gadidae hal, szárított, sózott	200
Rákok és cephalopodusok (fejlábúak)	
– friss, fagyasztott és gyorsfagyasztott	150 ⁽¹⁾
– rákok, <i>Penaeidae solenceridae</i> , <i>Aristeidae</i> család:	
– 80 egységig	150 ⁽¹⁾
– 80 és 120 egység között	200 ⁽¹⁾
– 120 egység felett	300 ⁽¹⁾
– főzött	50 ⁽¹⁾
Száraz kekszek	50

⁽¹⁾ Az ehető részben.

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l, SO ₂ -ben kifejezve
Keményítők (kivéve az egy éven aluli csecsemők ételéhez való keményítőket)	50
<i>Sago</i>	30
Gyöngyárpa	30
Szárított, granulált burgonya	400
Gabona- és burgonyaalapú snack	50
Hámozott burgonya	50
Feldolgozott burgonyák (beleértve a fagyasztott és a gyorsfagyasztott burgonyákat is)	100
Burgonyatészta	100
Fehér zöldségek, szárítva	400
Feldolgozott fehér zöldségek (beleértve a fagyasztott és gyorsfagyasztott fehér termékeket is)	50
Aszalt gyömbér	150
Szárított paradicsom	200
Tormakrém	800
Vöröshagyma-, fokhagyma- és gyöngyhagymapép vagy -krém	300
Zöldségek és gyümölcsök ecetes-sós felöntésben vagy olajban (kivéve az olajbogyót és a sós vizes sárga paprikát)	100
Sárga paprika sós vízben	500
Feldolgozott gombák (beleértve a fagyasztott gombákat is)	50
Szárított gombák	100
Szárított gyümölcsök	
– sárgabarack, őszibarack, szőlő, szilva és füge	2 000
– banán	1 000
– alma és körte	600
– egyéb (beleértve a héjas diót is)	500
Kókuszreszelék	50
Kandírozott, kristályos és mázzal bevont gyümölcs, zöldség, angelikagyökér, citrushéj	100
Az MÉ 1-3-2001/113 számú előírás szerinti dzsem, zselé, marmelád (kivéve extra dzsemet és extra zselét) és más kenhető gyümölcskészítmények, beleértve a csökkentett energiatartalmú termékeket	50
<i>Jams, jellies és marmelades</i> , kénssavval kezelt gyümölcsökből készítve	100
Gyümölcsalapú süteménytöltelékek	100
Citrusléalapú ízesítők	200
Sűrített szőlőlé, házi borkészítésre	2 000
<i>Mostarda di frutta</i>	100
Zselézett gyümölcskivonat, a végső felhasználónak eladásra kínált folyékony pektin	800
Fehérhúsú cseresznyebefőtt, rehidratált aszalt gyümölcs	100
Citromszelet befőtt	250
Az MÉ 1-3-2001/111 számú előírás szerinti cukortermékek, kivéve a glükózsirupot és a szárított glükózsirupot	10
Glükózsirup és szárított glükózsirup	20

Élelmiszer	Maximális szint, mg/kg vagy mg/l, SO ₂ -ben kifejezve
Cukorrépa- és cukornádmelasz	70
Egyéb cukrok	40
Öntetek (palacsinta-szirupok, ízesített szirupok tejtermixokhoz és fagylalthoz; hasonló termékek)	40
Narancs-, grapefruit-, alma- és ananászlé nagybani kiszerelésben a vendéglátó létesítmények számára	50
Zöldcitrom (lime) és citromlé	350
Gyümölcslé alapú koncentrátumok legalább 2,5% árpával (<i>barley water</i>)	350
Egyéb gyümölcslé vagy zúzottgyümölcs-alapú koncentrátumok; <i>capilé groselha</i>	250
Gyümölcslet tartalmazó alkoholmentes ízesített italok	20 csak carry overként a koncentrátumból
Alkoholmentes ízesített italok legalább 235 g/l glükózsirup-tartalommal	50
Erjesztetlen szőlőlé vallási célra	70
Glükózsirup-alapú édességek	50 csak carry overként a glükózsirupból
Sör, beleértve a kis alkoholtartalmú és az alkoholmentes sört	20
Sör, amelynek utóerjesztése a hordóban ment végbe	50
Borok	A borokra vonatkozó külön jogszabályokban előírtak szerint
Alkoholmentes bor	200
<i>Made wine</i>	260
Almabor, körtebor, gyümölcsbor (beleértve az alkoholmentes termékeket is)	200
Mézsör	200
Erjesztett ecet	170
Mustár, a dijoni mustár kivételével	250
Dijoni mustár	500
Zselatin	50
Zöldség és gabonafehérje alapú hús-, hal- és kagylóanalógok	200
Marinált dió, mogyoró	50
Vákuumsomagolt kukorica	100
Egész körtét tartalmazó desztillált szeszesitalok	50

C. rész
Egyéb tartósítószer

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 234	nizin ⁽¹⁾	Búzadara- és tapióka-pudingok és hasonló termékek	3 mg/kg
		Érlelt sajtok és ömlesztett sajtok	12,5 mg/kg
		<i>Clotted cream</i> <i>Mascarpone</i>	10 mg/kg
E 235	natamicin	Kemény, félkemény és fél-lágy sajtok, valamint szárított, füstölt kolbászok felületkezelésére	1 mg/dm ² felület (5 mm-es mélységben nem lehet jelen)
E 239	hexametilén-tetramin	<i>Provolone</i> sajt	25 mg/kg maradék mennyiség formaldehidben kifejezve
E 242	dimetil-dikarbonát	Alkoholmentes ízesített italok Alkoholmentes bor Folyékony tea-koncentrátum	250 mg/l beadagolt mennyiség, maradék nem mutatható ki
E 284	bórsav	Kaviár	4 g/kg, bórsavban kifejezve
E 285	nátrium-tetraborát (borax)		

⁽¹⁾ Ezen anyag bizonyos sajtokban az érési folyamat következtében természetesen is jelen lehet.

E szám	Név	Élelmiszer	Felhasználás- ra javasolt mennyiség mg/kg	Maradék mennyiség mg/kg
E 249	kálium-nitrit ⁽¹⁾	Nem hőkezelt, pácolt, szárított húskészítmények	150 ⁽²⁾	50 ⁽³⁾
E 250	nátrium-nitrit ⁽¹⁾	Egyéb pácolt húskészítmények (például: virsli, krinolin stb.) Húskonzervek, <i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras</i> Libamáj, egészben, tömbben Pácolt húsos szalonna	150 ⁽²⁾	100 ⁽³⁾ 175 ⁽³⁾
E 251	nátrium-nitrát	Pácolt húskészítmények	300	250 ⁽⁴⁾
E 252	kálium-nitrát	Húskonzervek <i>Foie gras, foie gras entier, blocs de foie gras</i> Kemény, félkemény és fél-lágy sajtok Tejalapú sajtanalógok Pácolt hering és ruzsli (<i>Clupea sprattus</i>)		50 ⁽⁴⁾ 200 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Élelmiszerhez való használatra, csak sóval vagy sóhelyettesítővel keverve árusítható.

⁽²⁾ NaNO₂-ben kifejezve.

⁽³⁾ A maradék mennyiség a végső felhasználóknak való eladáskor, NaNO₂-ben kifejezve.

⁽⁴⁾ NaNO₃-ban kifejezve.

⁽⁵⁾ A maradék mennyiség beleértve a nitrátból képződött nitritet, NaNO₂-ben kifejezve.

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 280	propionsav ⁽¹⁾	Előcsomagolt, szeletelt kenyér	3 000 mg/kg propionsavban kifejezve
E 281	nátrium-propionát ⁽¹⁾	Csökkentett energiatartalmú kenyér	2 000 mg/kg propionsavban kifejezve
E 282	kalcium-propionát ⁽¹⁾	Előszütt, előcsomagolt kenyér	
E 283	kálium-propionát ⁽¹⁾	Előcsomagolt finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények, 0,65-nél nagyobb vízáktivással	
		Előcsomagolt zsemle, kalács és <i>pitta</i> Előcsomagolt <i>pølsebrød, boller</i> és <i>dansk flutes</i>	

⁽¹⁾ A propionsav és sói bizonyos fermentált termékekben a jó gyártási gyakorlattal végzett fermentációs eljárás eredményeként is jelen lehetnek.

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
		<i>Christmas pudding</i> Előcsomagolt kenyér	1 000 mg/kg propionsavban kifejezve
		Sajtok és sajtanalógok (csak felületkezelésre)	GMP
E 1105	lizozim	Érlelt sajt Borra vonatkozó külön jogszabályokban előírtak szerint	GMP

D. rész
Egyéb antioxidánsok

Megjegyzés:

A táblázatban a * jel az arányossági szabályra utal. Eszerint ha a gallátokat, a BHA-t és a BHT-t kombinációban használják, akkor az egyedi szintek arányosan csökkentendők.

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint (mg/kg)
E 310	propil-gallát	Zsírok és olajok hőkezelt élelmiszerek üzemi előállítására	200* (gallátok és BHA, egyedileg vagy keverten)
E 311	oktil-gallát	Sütőolaj és sütőzsír, kivéve az olívapogácsa-olajat	100* BHT zsírra számítva
E 312	dodecil-gallát	Sertészsír, halolaj, baromfiszír és birkafaggyú	
E 320	butil-hidroxi-anizol (BHA)	Süteménykészliszt-keverékek, Süteményporok Gabonaalapú snack-élelmiszerek	200* (gallátok és BHA, egyedileg vagy keverten) zsírra számítva
E 321	butil-hidroxi-toluol (BHT)	Tejpor, árusító automatákba Leves- és erőlevesporok Mártások, szószok Szárított hús Feldolgozott dió, mogoró Ízesítők és fűszerek Előfőzött gabonafélék	
		Szárított burgonya	25* (gallátok és BHA, egyedileg vagy keverten)
		Rágógumi Étrend-kiegészítők	400* (gallátok, BHT és BHA, egyedileg vagy keverten)
		Illóolajok	1000 mg/kg (gallátok és BHA egyedileg vagy keverten)
		Illóolajokon kívüli egyéb aromák	100 mg/kg (gallátok, egyedileg vagy keverten), vagy 200 mg/kg BHA

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint (mg/kg)
E 315	D-eritroaszcorbinsav	Pácolt húskészítmények és tartós húskészítmények	500 eritroaszcorbinsavban kifejezve
E 316	nátrium-D- -eritroaszcorbát	Tartós és féltartós halkészítmények Fagyasztott és gyorsfagyasztott vörösbőrű halak	1 500 eritroaszcorbinsavban kifejezve

4. számú melléklet az 1-2-95/2 számú előíráshoz

Egyéb engedélyezett adalékanyagok

A felhasználás maximális szintjei a fogyasztásra kész, a gyártó által megadott előállítás szerint elkészített élelmiszerekre vonatkoznak.

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 297	fumársav	A borokra a vonatkozó külön jogszabályokban előírtak szerint	
		Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények töltelékei és öntetei	2,5 g/kg
		Cukorkák	1 g/kg
		Zselészerű desszertek	
		Gyümölcsízésítésű desszertek	4 g/kg
		Desszert- és süteményporok	
		Gyümölcsalapú italporok	1 g/l
		Instant termékek, ízesített teák és gyógynövény italok készítéséhez	1 g/l
E 338	foszforsav	Rágógumi	2 g/kg
		A következő élelmiszerekben az E 338 foszforsav, az E 339, E 340, E 341, E 343, E 450, E 451, E 452 foszfátok, egyedileg vagy keverten használhatók (P ₂ O ₅ -ben kifejezve). Üdítőitalok	700 mg/l

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 339	nátrium-foszfátok	Sterilizett és UHT-kezelt tej	1 g/l
	a) nátrium-dihidrogén-foszfát	Kandírozott gyümölcsök	800 mg/kg
		Gyümölcskészítmények	800 mg/kg
E 340	b) dinátrium-hidrogén-foszfát	Részlegesen dehidratált tej, 28% alatti szárazanyag-tartalommal	1 g/kg
	c) trinátrium-foszfát	Részlegesen dehidratált tej, 28% feletti szárazanyag-tartalommal	1,5 g/kg
	kálium-foszfátok	Tejpor és sovány tejpor	2,5 g/kg
E 341	a) kálium-dihidrogén-foszfát	Pasztörözött, sterilizett és UHT-kezelt tejszín	5 g/kg
	b) dikálium-hidrogén-foszfát	Tejszínhab és növényi zsíranalógok	5 g/kg
	c) trikálium-foszfát	Nyers sajt (kivéve a <i>Mozzarellát</i>)	2 g/kg
E 343	kalcium-foszfátok	Ömlesztett sajtok és feldolgozott sajtanalógok	20 g/kg
	a) kalcium-hidrogén-foszfát	Húskészítmények	5 g/kg
	b) dikalcium-foszfát	Sportitalok és ásványi anyaggal dúsított palackozott vizek	0,5 g/l
E 450	c) trikalcium-foszfát	Étrend-kiegészítők	GMP
	magnézium-foszfátok	Só és sóhelyettesítők	10 g/kg
	a) mono-magnézium-foszfát		
	b) dimagnézium-foszfát		
	difoszfátok		
	a) dinátrium-difoszfát	Növényifehérje-italok	20 g/l
	b) trinátrium-difoszfát	Italfehérítők	30 g/kg
	c) tetranátrium-difoszfát	Italfehérítők árusító automatákhoz	50 g/kg
	d) dikálium-difoszfát		
	e) tetrakálium-difoszfát	Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek)	1 g/kg
	f) dikalcium-difoszfát	Desszertek	3 g/kg
	g) kalcium-dihidrogén-difoszfát	Desszertporok	7 g/kg
E 451	trifoszfátok	Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények	20 g/kg
	a) pentanátrium-trifoszfát	Liszt	2,5 g/kg
	b) pentakálium-trifoszfát	Liszt, sütéskész (sütőportartalmú)	20 g/kg
E 452	polifoszfátok	<i>Soda bread</i>	20 g/kg
	a) nátrium-polifoszfát	Tojáslé (fehérje, sárgája vagy egész)	10 g/kg
	b) kálium-polifoszfát	Mártások, szószok	5 g/kg
	c) nátrium-kalcium-polifoszfát	Levesek és erőleves, levesalapok	3 g/kg
	d) kalcium-polifoszfát	Instant tea és instant gyógynövény-kivonatok, főzetek	2 g/l
		Rágógumi	GMP
		Száritott, porított élelmiszerek	10 g/kg
		Tejalapú csokoládé és malátaitalok	2 g/l
		Szeszes italok (kivéve a bort és a sört)	1 g/l
		Reggeli-cereáliatermékek	5 g/kg
		Snackek	5 g/kg
		<i>Surimi</i>	1 g/kg
		Hal- és rákkrémek	5 g/kg
		Öntetek (palacsinta-szirupok, ízesített szörpök tejturmixokhoz és fagylaltokhoz; hasonló termékek)	3 g/kg

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
		Különleges táplálkozási célokra készített élelmiszerek	5 g/kg
		Hús- és zöldségtermékek bevonatai	4 g/kg
		Cukorkák	5 g/kg
		Porcukor	10 g/kg
		Metélt tészták	2 g/kg
		Folyékony tészták	12 g/kg
		Nyers halfilék, fagyasztva és gyorsfagyasztva	5 g/kg
		Nyers és feldolgozott, fagyasztott és gyorsfagyasztott csiga- és ráktermékek	5 g/kg
		Feldolgozott burgonyatermékek (beleértve a fagyasztott, gyorsfagyasztott, hűtött vagy szárított termékeket) elősütött fagyasztott és mélyhűtött burgonya	5 g/kg
		Kenhető zsírok a vaj kivételével	2 g/kg
		Savanyú tejszínvaj	
		Rákkonzervek	1 g/kg
		Vízalapú emulziók sütőformák kenésére	30 g/kg
		Kávé alapú italok automatákhoz	2 g/kg
		Aromák	40 g/kg
E 431	polioxietilén (40) sztearát	Borokra a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírtak szerint	
E 353	metaborkősav	Borokra a vonatkozó külön jogszabályokban előírtak szerint <i>Made wine</i>	100 mg/l
E 355	adipinsav	Töltelékek és öntetek finom pékárukhoz, süteményekhez, tartós lisztes árukhoz	2 g/kg
E 356	nátrium-adipát	Desszertporok	1 g/kg
E 357	kálium-adipát	Zselészerű desszertek	6 g/kg
		Gyümölcsízésítésű desszertek	1 g/kg
		Porok, házi italkészítésre	10 g/l savban kifejezve
E 363	borostyánkősav	Desszertek	6 g/kg
		Levesek és erőlevesek	5 g/kg
		Porok, házi italkészítésre	3 g/l
E 385	kalcium-dinátrium-(etilen-diamin)-tetraacetát (kalcium-dinátrium-EDTA)	Emulgeált mártások, szószok (majonézek, salátaöntetek)	75 mg/kg
		Hüvelyes-, gomba- és articsókakonzervek	250 mg/kg
		<i>Libamáj, egészben és tömbben</i>	250 mg/kg
		Puhatestű és kagylókonzervek	75 mg/kg
		Halkonzervek	75 mg/kg
		A kenhető zsírokra vonatkozó előírások megállapításáról szóló, a Tanács 1994. december 5-i 2991/94/EGK rendelete (a továbbiakban: 2991/94/EGK rendelet) mellékletének B. és C. pontja szerinti kenhető zsírok, 41% alatti zsírtartalommal	100 mg/kg
		Fagyasztott és gyorsfagyasztott rákok	75 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 405	(propán-1,2-diol)-alginát	Zsíremulziók Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények Töltelékek, öntetek és bevonatok finom pékárukhoz, süteményekhez, tartós lisztes készítményekhez és desszertekhez Cukorkák Vízalapú, fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok) Gabona- és burgonyaalapú snackek Mártások, szószok Sör Rágógumi Gyümölcs- és zöldségkészítmények Alkoholmentes ízesített italok Emulziós likőrök Különleges táplálkozási célokra készített élelmiszerek; testtömeg-szabályozó élelmiszerek, amelyek a teljes napi étrendet vagy egyszeri étkezést helyettesítenek Étrend-kiegészítők Almabor, kivéve a <i>Cidre bouche</i>	3 g/kg 2 g/kg 5 g/kg 1,5 g/kg 3 g/kg 3 g/kg 8 g/kg 100 mg/l 5 g/kg 5 g/kg 300 mg/l 10 g/l 1,2 g/kg 1 g/kg 100 mg/l
E 416	karayagumi (karagumi)	Gabona- és burgonyaalapú snackek Mogyoróbevonatok Töltelékek, öntetek és bevonatok finom pékárukhoz, süteményekhez, tartós lisztes készítményekhez Desszertek Emulgeált mártások, szószok (majonézek, salátaöntetek) Tojásalapú likőrök Diétás étrend-kiegészítők Rágógumi Aromák	5 g/kg 10 g/kg 5 g/kg 6 g/kg 10 g/kg 10 g/l GMP 5 g/kg 50 g/kg
E 420	szorbit a) szorbit	Valamennyi élelmiszer (kivéve az italokat és a 4. § (3) bekezdése szerinti élelmiszereket)	
E 421	b) szorbitiszörp mannit		GMP
E 953	izomalt	Fagyasztott és gyorsfagyasztott nyers halak, rákok, puhatestűek és cephelopodusok (fejlábúak)	(édesítésen kívüli célokra)
E 965	maltit a) maltit b) maltitszörp		
E 966	laktit	Likőrök	
E 967	xilit		

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 432	polioxietilén-szorbitán-monolaurát (poliszorbát 20)	Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények	3 g/kg
		Zsíremulziók, sütési célra	10 g/kg
		Tej- és tejszínanalógok	5 g/kg
E 433	polioxietilén-szorbitán-monooleát (Poliszorbát 80)	Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek)	1 g/kg 3 g/kg
		Desszertek	
		Cukorkák	1 g/kg
E 434	polioxietilén-szorbitán-monopalmitát (Poliszorbát 40)	Emulgeált mártások, szószok	5 g/kg
		Levesek	1 g/kg
E 435	polioxietilén-szorbitán-monosztearát (Poliszorbát 60)	Rágógumi	5 g/kg
		Diétás étrend-kiegészítők	GMP
E 436	polioxietilén-szorbitán-trisztearát (Poliszorbát 65)	A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	1 g/kg, egyedileg vagy keverten
		Aromák, a folyékony füstáromák és a fűszer oleorezin alapú kivételével ⁽¹⁾	10 g/kg
		Folyékony füstáromákat és fűszer oleorezin alapú aromákat tartalmazó élelmiszerek	1 g/kg
E 442	ammónium-foszfátidok	Az MÉ 1-3-2000/36 számú előírás szerinti csokoládé és csokoládétermékek, beleértve a töltelékeket	10 g/kg
		Kakaóalapú édességek	10 g/kg
E 444	szacharóz-acetát-izobutirát	Opálos, alkoholmentes ízesített italok	300 mg/l
		15% (V/V)-nál kisebb alkohol tartalmú ízesített opálos szeszes italok	300 mg/l
E 445	glicerinszterek természetes gyantából	Opálos, alkoholmentes ízesített italok	100 mg/l
		1576/89/EGK rendelet szerinti opálos szeszes italok	100 mg/l
		15% (V/V)-nál kisebb alkohol tartalmú opálos szeszes italok	100 mg/l
		Citrus gyümölcsök felületkezelésére	50 mg/kg
E 468	kereszt-kötésű nátrium-karboximetil-cellulóz	Szilárd – az étrend-kiegészítőkről szóló 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet [a továbbiakban: 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet] szerinti – étrend-kiegészítők	30 g/kg
E 473	zsírsavak szacharóz észterei	Kávéital, dobozos	1 g/l
E 474	szacharóz gliceridjei	Hőkezelt húskészítmények	5 g/kg
			(a zsírtartalomra)
		Zsíremulziók, sütési célra	10 g/kg
		Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények	10 g/kg
		Italféherítők	20 g/kg

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
		Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek)	5 g/kg
		Cukorkák	5 g/kg
		Desszertek	5 g/kg
		Mártások, szószok	10 g/kg
		Levesek és erőlevesek	2 g/kg
		Friss gyümölcsök felületkezelése	GMP
		Ánizsalapú üdítőitalok	5 g/l
		Kókuszdió- és mandulaízű üdítő- és gyümölcsitalok	5 g/l
		Szeszes italok, a bor és a sör kivételével	5 g/l
		Forró italok készítésére való porok	10 g/l
		Tejalapú italok	5 g/l
		Étrend-kiegészítők	GMP
		A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	5 g/kg
		Rágógumi	10 g/kg, egyedileg vagy keverten
		Tejszínpótlók	5 g/kg
		Sterilezett tejszín és csökkentett zsírtartalmú sterilizált tejszín	5 g/kg
E 475	zsírsavak poliglicerin-észterei	Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények	10 g/kg
		Emulziós likőrök	5 g/l
		Tojástermékek	1 g/kg
		Italfehérítők	0,5 g/kg
		Rágógumi	5 g/kg
		Zsíremulziók	5 g/kg
		Tej- és tejszín-helyettesítők	5 g/kg
		Cukorkák	2 g/kg
		Desszertek	2 g/kg
		Diétás étrend-kiegészítők	GMP
		A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	5 g/kg
		Granolatípusú reggeli gabonafélék	10 g/kg

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 476	poliricinolsav poligliceridje	A 2991/94/EGK rendelet szerinti 41% vagy kisebb zsírtartalmú kenhető zsiradékok Hasonló kenhető termékek 10% vagy kisebb zsírtartalommal Dresszingek Kakaóalapú édességek, beleértve a csokoládét	4 g/kg 4 g/kg 4 g/kg 5 g/kg
E 477	zsírsavak propán-1,2-diol észterei	Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények Zsíremulziók, sütési célra Tej- és tejszín-helyettesítők Italfehéritők Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek) Cukorkák Desszertek Nem tejszínalapú desszert haböntetek A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	5 g/kg 10 g/kg 5 g/kg 1 g/kg 3 g/kg 5 g/kg 5 g/kg 30 g/kg 1 g/kg
E 479b	Hőkezeléssel oxidált szójaolaj zsírsavak mono- és digliceridjeivel reagáltatva	Sütőzsír-emulziók	5 g/kg
E 481	nátrium-sztearoil-2-laktilát	Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények	5 g/kg
E 482	kalcium-sztearoil-2-laktilát	Gyorsan főzhető rizs Reggeli gabonafélék Emulziós likőrök Szeszes italok 15% (V/V)-nál kisebb alkoholtartalommal Gabonaalapú snack Rágógumi Zsíremulziók Desszertek Cukorkák Italfehéritők Gabona- és burgonyaalapú snackek Vagdalt- és darabolthús-konzervek Forró italok készítésére való porok A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek Kenyér (kivéve a 2. számú melléklet szerintiék) <i>Mostarda di frutta</i>	4 g/kg 5 g/kg 8 g/l 8 g/l 2 g/kg 2 g/kg 10 g/kg 5 g/kg 5 g/kg 3 g/kg 5 g/kg 5 g/kg 4 g/kg 2 g/l 2 g/kg 3 g/kg 2 g/kg egyedileg vagy keverten

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 483	sztearil-tartarát	Sütőipari termékek (kivéve a 2. számú melléklet szerinti kenyereket) Desszertek	4 g/kg 5 g/kg
E 491	szorbitán-monosztearát	Finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények	10 g/kg
E 492	szorbitán-trisztearát	Öntetek és bevonatok finom pékárukhoz, süteményekhez, tartós lisztes készítményekhez	5 g/kg
E 493	szorbitán-monolaurát	Zselé, marmelád	25 mg/kg ⁽²⁾
E 494	szorbitán-monooleát	Zsíremulziók	10 g/kg
E 495	szorbitán-monopalmitát	Tej- és tejszín-helyettesítők	5 g/kg
		Italfehérítők	5 g/kg
		Folyékony tea-, gyümölcs- és növénykivonat koncentrátumok	0,5 g/l
		Fagyasztott állapotban fogyasztandó készítmények (például fagylaltok, jégkrémek)	0,5 g/kg
		Desszertek	5 g/kg
		Cukorkák	5 g/kg
		Kakaóalapú édességek, beleértve a csokoládét	10 g/kg ⁽³⁾
		Emulgeált mártások, szószok	5 g/kg
		Étrend-kiegészítők	GMP
		Sütőélesztő	GMP
		Rágógumi	5 g/kg
		A 27/2004. (IV. 24.) ESZCSM rendelet szerinti csökkentett energiatartalmú élelmiszerek	5 g/kg, egyedileg vagy keverten
E 512	ón(II)-klorid	Spárgakonzerv	25 mg/kg ónban kifejezve
E 520	alumínium-szulfát	Tojásfehérje	30 mg/kg
E 521	alumínium-nátrium-szulfát	Kandírozott, kristályosított és mázzal bevont gyümölcsök és zöldségek	200 mg/kg
E 522	alumínium-kálium-szulfát		egyedileg vagy keverten
E 523	alumínium-ammónium-szulfát		alumíniumban kifejezve
E 541	savanyú alumínium-nátrium-foszfát	Scones és piskóta	1 g/kg alumíniumban kifejezve
E 535	nátrium-ferro-cianid	Étkezési só és sóhelyettesítők	egyedileg vagy keverten,
E 536	kálium-ferro-cianid		20 mg/kg
E 538	kalcium-ferro-cianid		vízmentes kálium-ferro-cianidban kifejezve

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 551	szilícium-dioxid	Aromák	50 g/kg ⁽⁴⁾
E 552	kalcium-szilikát	Száritott, porított élelmiszerek (beleértve a cukrokat)	10 g/kg
E 553a	a) magnézium-szilikát b) magnézium-triszilikát ⁽⁵⁾	Só és sóhelyettesítők	10 g/kg
E 553b	talkum ⁽⁵⁾	Étrend-kiegészítők	GMP
E 554	alumínium-nátrium-szilikát	Élelmiszerek tabletta és bevonatos tabletta formában	GMP
E 555	alumínium-kálium-szilikát	Szeletelt vagy reszelt kemény-, félkemény és ömlesztett sajt	10 g/kg
E 556	alumínium-kalcium-szilikát	Szeletelt vagy reszelt sajt analógok és ömlesztett sajt analógok	10g/kg
E 559	alumínium-szilikát (kaolin)	Ételízesítők Sütő felület zsírozók	30 g/kg 30 g/kg egyedileg vagy keverten
		Rágógumi Kolbászok (csak felületkezelésre) Rizs Édességek, a csokoládé kivételével (csak felületkezelésre)	GMP ⁽⁶⁾ GMP
E 579	vas(II)-glukonát	Oxidációval barnított olívbogyók,	150 mg/kg
E 585	vas(II)-laktát	zölddió	vasban kifejezve
E 620	glutaminsav	Valamennyi élelmiszer [kivéve a 4. § (3) bekezdésében felsoroltak]	10 g/kg, egyedileg vagy keverten
E 621	nátrium-glutamát		
E 622	kálium-glutamát		
E 623	kalcium-diglutamát		
E 624	ammónium-glutamát	Ízesítők és fűszerkészítmények	GMP
E 625	magnézium-diglutamát		
E 626	guanilsav	Valamennyi élelmiszer [kivéve a 4. § (3) bekezdésében felsoroltak]	500 mg/kg, egyedileg vagy keverten
E 627	dinátrium-guanilát		guanilsavban kifejezve
E 628	dikálium-guanilát		
E 629	kalcium-guanilát		
E 630	inozinsav		
E 631	dinátrium-inozinát		
E 632	dikálium-inozinát		
E 633	kalcium-inozinát		
E 634	kalcium-5'-ribonukleotidok	Ízesítők és fűszerkészítmények	GMP
E 635	dinátrium-5'-ribonukleotidok		
E 900	dimetil-polisziloxán	Az MÉ 1-3-2001/113 számú előírás szerinti dzsem, zselé és marmelád és hasonló kenhető gyümölcskészítmények, beleértve a kis energiatartalmú termékeket is	10 mg/kg

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
		Levesek és erőlevesek	10 mg/kg
		Sütőolajok és sütőzsírok	10 mg/kg
		Édességek (kivéve a csokoládé)	10 mg/kg
		Alkoholmentes ízesített italok	10 mg/l
		Ananászlé	10 mg/l
		Dobozos és üveges gyümölcs- és zöldségkonzervek	10 mg/kg
		Rágógumi	100 mg/kg
		A borokra vonatkozó hatályos jogszabályokban előírtak szerint	
		Sød... saft	10 mg/l
		Folyékony tészta	10 mg/kg
		Almabor a <i>cidre bouché</i> kivételével	10 mg/l
		Aromák	10 mg/kg
E 901 E 902 E 904	fehér és sárga méhviasz kandelillaviasz sellakk	Csak fényszennyezőanyagként a következőkre: – Édességek (beleértve a csokoládét) – Kisméretű finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények csokoládé-bevonattal – Snackek – Dió, mogyoró – Babkáv	GMP
	sellakk	A 37/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet szerinti étrend-kiegészítők	GMP
		Friss citrusgyümölcsök, dinnye, alma, körte, őszibarack és ananász (csak felületkezelésre)	GMP
E 903	karnaubaviasz	Csak fényszennyezőanyagként a következőkre: – édességek (beleértve a csokoládét) – rágógumi – kisméretű finom pékáruk, sütemények, tartós lisztes készítmények csokoládé-bevonattal – snackek – dió, mogyoró – babkáv	500 mg/kg 1200 mg/kg 200 mg/kg
		Étrend-kiegészítők	200 mg/kg
		Friss citrusgyümölcsök, dinnye, alma, körte, őszibarack és ananász (csak felületkezelésre)	200 mg/kg
E 905	mikrokristályos viasz	A következők felületkezelésére: – édességek a csokoládé kivételével – rágógumi – dinnye, papaya, mango és avocado	GMP
E 912 E 914	montánsavészterek oxidált polietilénviasz	Friss citrusgyümölcsök, dinnye, mangó, papaya, avocado és ananász (csak felületkezelésre)	GMP
E 927b	karbamid	Rágógumi, hozzáadott cukor nélkül	30 g/kg
E 950	aceszulfám-K	Rágógumi, hozzáadott cukorral	800 mg/kg ⁽⁷⁾ (csak ízfokozóként)

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 951	aszpartám	Rágógumi, hozzáadott cukorral	2500 mg/kg ⁽⁷⁾ (csak ízfokozóként)
E 957	taumatin	Rágógumi, hozzáadott cukorral Desszertek, tej- és nem tejalapúak Vízalapú, ízesített alkoholmentes italok	10 mg/kg ⁽⁷⁾ 5 mg/kg 0,5 mg/kg (csak ízfokozóként)
E 959	neoheszperidin DC	Rágógumi, hozzáadott cukorral A 2991/94/EGK rendelet mellékletének B. és C. pontja szerinti kenhető zsírok Húskészítmények Gyümölcszselék Növényi fehérjék	150 mg/kg ⁽⁷⁾ 5 mg/kg (csak ízfokozóként)
E 999	quillajakivonat	Víz alapú ízesített alkoholmentes italok Almabor, a <i>cidre bouché</i> kivételével	200 mg/l vízmentes kivonatra számítva
E 1201	polivinilpirrolidon	Étrend-kiegészítők, tablettázott és	GMP
E 1202	polivinilpolipirrolidon	drabsézott formában	
E 1505	trietil-citrát	Száritott tojásfehérje	GMP
E 1518	triacetin	Rágógumi	GMP
E 459	béta-ciklodextrin	Tablettázott vagy drabsézott élelmiszerek Kapszulázott aromák a) ízesített teákban és ízesített instant italporokban b) ízesített snackekben	GMP 500 mg/l 1 g/kg a fogyasztásra kész vagy a gyártó utasítása szerint elkészít- ett élelmisze- rekben
E 425	konjak ⁽⁸⁾ a) konjak-gumi b) konjak-glükomannan	Valamennyi élelmiszer, kivéve a 4. § (3) bekezdésében felsoroltakat, és a zselés édességeket, beleértve a mini poharas ún. Jelly Minicups zseléket	10 g/kg egyedileg vagy keverten
E 650	cink-acetát	Rágógumi	1000 mg/kg
E 943a	bután	Sütőformák kenésére használt növényi	GMP
E 943b	izobután	eredetű olajok aerosol palackban (csak	
E 944	propán	előírás szerinti szakszerű használatra) Víz alapú emulziók aerosol palackban	
E 907	hidrogénezett poli-1-decén	Fényezőanyagként a következőkhöz – cukorka szerű édességek – szárított gyümölcs	2 g/kg 2 g/kg

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 1505 E 1517 E 1518 E 1520	trietil-citrát gliceril-diacetát (diacetin) gliceril-triacetát (triacetin) propán-1,2-diol (propilén-glikol)	Aromák	3 g/kg minden forrásból, a fogyasztásra kész vagy a gyártó utasítása szerint elkészített élelmiszerben; egyedileg vagy keverten. Italokban az E 1520 maximális szintje 1g/l
E 1519	benzil-alkohol	Aromák a következőkhöz: (1) likőrök, ízesített borok, ízesített bor alapú italok és ízesített bortermekekből készült koktélok (2) édesség, ideértve a csokoládét és a finom pékárut (süteményt, tartós lisztes készítményt)	100 mg/l 250 mg/kg minden forrásból, a fogyasztásra kész vagy a gyártó utasításai szerint elkészített élelmiszerben

(1) A fűszer oleorezinek alatt a fűszerek kivonataiban az oldószer elpárologatása után visszamaradó illóolaj és gyantás anyag keverékét értjük.

(2) Csak E 493

(3) Csak E 492

(4) Csak E 551

(5) Azbesztmentes

(6) Csak E 553b

(7) Együttes felhasználás esetén arányosan csökken.

(8) Ezek az anyagok nem használhatók a fogyasztás során rehidratálásra szánt szárított élelmiszerek előállítására.

5. számú melléklet az 1-2-95/2 számú előíráshoz

Engedélyezett hordozó anyagok és hordozó oldószerek*Megjegyzés:*

Ezen lista nem tartalmazza

1. az élelmiszernek számító anyagokat,
2. a 3. § szerinti anyagokat,
3. azon anyagokat, amelyek elsősorban savanyító- vagy savanyúságot szabályozó hatásúak, mint a citromsav és az ammónium-hidroxid.

E szám	Név	Felhasználási korlátozások
E 1520	Propán-1,2-diol (propilénlikol)	színezékek, emulgeátorok, antioxidánsok és enzimek (maximum 1 g/kg az élelmiszerben)
E 422	Glicerín	
E 420	Szorbit	
E 421	Mannit	
E 953	izomalt	
E 965	Maltit	
E 966	Laktit	
E 967	Xilit	
E 400–404	alginsav és nátrium-, kálium-, kalcium- és ammóniumsói	
E 405	propán-1,2-diol-alginát	
E 406	agar	
E 407	karragén (gyöngyzuzmó)	
E 410	szentjánoskenyérleszt	
E 412	guargyanta	
E 413	tragantmézga	
E 414	gumiarábikum	
E 415	xantángumi	
E 440	pektinek	
E 432	polioxietilén-szorbitán-monolaurát (poliszorbát 20)	habzásgátló szerek
E 433	polioxietilén-szorbitán-monooleát (poliszorbát 80)	
E 434	polioxietilén-szorbitán-monopalmitát (poliszorbát 40)	
E 435	polioxietilén-szorbitán-monosztearát (poliszorbát 60)	
E 436	polioxietilén-szorbitán-trisztearát (poliszorbát 65)	
E 442	ammónium-foszfátid	antioxidánsok
E 460	cellulóz (mikrokristályos vagy porított)	
E 461	metil-cellulóz	
E 463	(hidroxi-propil)-cellulóz	
E 464	(hidroxi-propil)-metil-cellulóz	
E 465	etil-metil-cellulóz	
E 466	(karboxi-metil)-cellulóz	

E szám	Név	Felhasználási korlátozások
	nátrium-(karboxi-metil)-cellulóz	
E 322	lecitinek	
E 432–436	poliszorbátok 20, 40, 60, 65 és 80	
E 470b	zsírsavak magnéziumsói	
E 471	zsírsavak mono- és digliceridjei	
E 472a	zsírsavak mono- és digliceridjeinek ecetsav-észterei	
E 472c	zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav-észterei	színezékek és zsírolható antioxidánsok
E 472e	zsírsavak mono- és digliceridjeinek mono- és diacetil-borkósav-észterei	
E 473	zsírsavak szacharózeszterei	
E 475	zsírsavak poliglicerinészterei	
E 491	szorbitán-monosztearát	
E 492	szorbitán-trisztearát	színezékek és habzásgátló szerek
E 493	szorbitán-monolaurát	
E 494	szorbitán-monooleát	
E 495	szorbitán-monopalmitát	
E 1404	oxidált keményítő	
E 1410	monokeményítő-foszfát	
E 1412	dikeményítő-foszfát	
E 1413	foszforilezett dikeményítő-foszfát	
E 1414	acetilezett dikeményítő-foszfát	
E 1420	acetilezett keményítő	
E 1422	acetilezett dikeményítő-adipát	
E 1440	(hidroxi-propil)-keményítő	
E 1442	(hidroxi-propil)-dikeményítő-foszfát	
E 1450	keményítő-nátrium-oktenil-szukcinát	
E 170	kalcium-karbonátok	
E 263	kalcium-acetát	
E 331	nátrium-citrátok	
E 332	kálium-citrátok	
E 341	kalcium-foszfátok	
E 501	kálium-karbonátok	
E 504	magnézium-karbonátok	
E 508	kálium-klorid	
E 509	kalcium-klorid	
E 511	magnézium-klorid	
E 514	nátrium-szulfát	
E 515	kálium-szulfát	
E 516	kalcium-szulfát	
E 517	ammónium-szulfát	
E 577	kálium-glükonát	
E 640	glicin és nátriumsója	
E 1505	trietyl-citrát	
E 1518	glicerín-triacetát (triacetin)	
E 551	szilícium dioxid	emulgeátorok és színezékek legfeljebb 5%
E 552	kalcium-szilikát	

E 553b

| talkum

|

E szám	Név	Felhasználási korlátozások
E 558	bentonit	színezékek, legfeljebb 5%
E 559	alumínium-szilikát (kaolin)	
E 901	méhviasz	színezékek
E 1200	polidextróz	
E 1201	polivinil-pirrolidon	édesítőszer
E 1202	polivinil-polipirrolidon	
E 322	lecitinek	gyümölcsök fényesítő felületbevonói
E 432–436	poliszorbátok	
E 470a	zsírsavak nátrium-kálium- és kalcium sói	
E 471	zsírsavak mono- és digliceridjei	
E 491–E 495	szorbitánok	
E 570	zsírsavak	
E 900	dimetil- polisziloxán	
	polietilén-glikol 6000	édesítőszer
E 425	konjak ⁽¹⁾ a) konjak-gumi b) konjak-glükomannan	
E 459	béta-ciklodextrin	1 g/kg
E 1451	acetilezett oxidált keményítő	
E 468	kereszt-kötésű nátrium-karboximetil-cellulóz kereszt-kötésű cellulózgumi	édesítőszer
E 469	enzimesen hidrolizált karboximetil-cellulóz	
E 555	kálium-alumínium-szilikát	titándioxidban (E 171) és vas-oxidokban és hidroxidokban (E 172) a pigmenthez képest legfeljebb 90%

⁽¹⁾ Ezek a hordozó anyagok nem használhatók a fogyasztás során rehidratálásra szánt szárított élelmiszerek előállítására.

6. számú melléklet az 1-2-95/2 számú előíráshoz

**Csecsemők és kisgyermekek számára készült élelmiszerekben
engedélyezett adalékanyagok**

Megjegyzések:

A 6 hónapnál fiatalabb csecsemők tápszerei és a kisgyermekek elválasztási ételei E 414 gumiarabikumot és E 551 szilícium-dioxidot tartalmazhatnak olyan tápanyagkészítmények hozzáadása következtében, amelyek 150 g/kg E 414-et (gumiarabikumot) és 10 g/kg E 551-et (szilícium-dioxidot) tartalmaznak. Szintén tartalmazhatnak E 421-et (mannitot), amelyet a B₁₂ vitamin hordozójaként használnak (legalább 1 rész B₁₂ vitamin 1000 rész mannithoz). Az átvitt E 414 a fogyasztásra kész termékben nem haladhatja meg a 10 mg/kg-ot.

A 6 hónapnál fiatalabb csecsemők tápszerei és a kisgyermekek elválasztási ételei vitaminkészítmények vagy többszörösen telítetlen zsírsavkészítmények hozzáadása következtében tartalmazhatnak E 1450-et (keményítő-nátrium-oktenil-szukcinátot). A fogyasztásra kész termékben a vitaminkészítményekből átvitt E 1450 nem lehet több 100 mg/kg-nál, a többszörösen telítetlen zsírsavkészítményekből átvitt E 1450 pedig 1000 mg/kg-nál.

A 6 hónapnál fiatalabb csecsemők anyatejet helyettesítő tápszerei és a kisgyermekek elválasztási ételei E 301-et (nátrium-L-aszkorbátot) tartalmazhatnak, melyet a többszörösen telítetlen zsírsavakat tartalmazó tápanyag készítmények bevonataiban GMP szerint alkalmaznak. Az átvitt E 301 a fogyasztásra kész termékben nem lehet több, mint 75 mg/l.

A megadott maximális felhasználhatósági szintek a gyártó előírásait követő módon elkészített, fogyasztásra kész élelmiszerekre vonatkoznak.

1. rész

**Az egészséges csecsemők anyatejet helyettesítő tápszereiben
engedélyezett adalékanyagok
(hat hónapnál fiatalabb korban)**

Megjegyzés:

1. Savanyított tej előállításához L (+) tejsavat termelő, nem patogén mikrobák használhatók.
2. Ha az E 322, E 471, E 472c és E 473 anyagokból egy élelmiszerhez többet is használnak, akkor az egyes anyagokra megengedett felhasználási szint csökken a másik anyag felhasználásának arányában.

E szám	Név	Maximális szint
E 270 E 330 E 338	tejsav /csak az (L+) forma/ citromsav foszforsav	GMP GMP Az anyatej-helyettesítő és az anyatej-kiegészítő tápszerekről szóló 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet [a továbbiakban: 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet] 1. számú mellékletében meghatározott értékek szerint.
E 306 E 307 E 308 E 309	tokoferolban dús kivonat alfa-tokoferol gamma-tokoferol delta-tokoferol	10 mg/l, (egyedileg vagy keverten)
E 322 E 471 E 304	lecitinek zsírsavak mono- és digliceridjei L-aszkorbil palmitát	1 g/l 4 g/l 10mg/l

E szám	Név	Maximális szint
E 331 E 332	nátrium-citrát kálium-citrát	2 g/l Egyedileg vagy keverten a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 1. számú mellékletében meghatározott értékek szerint.
E 339 E 340	nátrium-foszfát kálium-foszfát	1 g/l P ₂ O ₅ -ben kifejezve Egyedileg vagy keverten a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 1. számú mellékletében meghatározott értékek szerint.
E 412	guar gumi	1 g/l, olyan folyékony élelmiszerekben, melyek részlegesen hidrolizált fehérjéket tartalmaznak és megfelelnek a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 4. számú mellékletében meghatározottaknak
E 472c	zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav észterei	7,5g/l poralakú élelmiszerekben 9 g/l olyan folyékony élelmiszerekben, melyek részlegesen hidrolizált fehérjéket, peptideket vagy aminosavakat tartalmaznak, és megfelelnek a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 4. számú mellékletében meghatározott feltételeknek
E 473	zsírsavak szacharóz észterei	120 mg/l a hidrolizált fehérjéket, peptideket, vagy aminosavakat tartalmazó élelmiszerekben

2. rész

Az egészséges csecsemők anyatejet kiegészítő tápszereiben engedélyezett adalékanyagok (hat hónapnál idősebb korban)

Megjegyzés:

1. Savanyított tej előállításához L (+) tejsavat termelő, nem patogén mikrobák használhatók.
2. Ha az E 322, E 471, E 472c és E 473 anyagokból egy tápszerhez többet is használnak, akkor mindegyik megengedett szintje csökken a másik felhasználásának arányában.
3. Ha az E 407, E 410 és E 412 anyagokból egynél többet használnak fel egy tápszerhez, akkor mindegyik megengedett szintje csökken a másik anyag (anyagok) felhasználásának arányában.

E szám	Név	Maximális szint
E 270	tejsav ⁽¹⁾	GMP
E 330	citromsav	GMP
E 306 E 307 E 308 E 309	tokoferolban dús extraktum alfa-tokoferol gamma-tokoferol delta-tokoferol	10 mg/l egyedileg vagy keverten A 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 2. számú mellékletében meghatározottakkal összhangban.
E 338	foszforsav	
E 440	pektinek	5 g/l, csak a savanyított tápszerekben
E 322	lecitinek	1 g/l
E 471	zsírsavak mono-és digliceridjei	4 g/l

⁽¹⁾ Csak L (+) forma.

E szám	Név	Maximális szint
E 407	karragén	0,3 g/l
E 410	szentjánoskenyérlist	1 g/l
E 412	guargyanta	1 g/l
E 304	L-aszkorbil palmitát	10 mg/l
E 331	nátrium-citrát	2 g/l
E 332	kálium-citrát	Egyedileg vagy keverten a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 1. számú mellékletében meghatározottakkal összhangban.
E 339	nátrium-foszfát	1 g/l P ₂ O ₅ -ben kifejezve
E 340	kálium-foszfát	Egyedileg vagy keverten a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 1. számú mellékletében meghatározottakkal összhangban.
E 472c	zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav észterei	7,5 g/l poralakú élelmiszerekben 9 g/l olyan folyékony élelmiszerekben, melyek részlegesen hidrolizált fehérjéket, peptideket vagy aminosavakat tartalmaznak és megfelelnek a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 4. számú mellékletében meghatározott feltételeknek.
E 473	zsírsavak szacharóz észterei	120 mg/l a hidrolizált fehérjéket, peptideket, vagy aminosavakat tartalmazó élelmiszerekben

3. rész

Az egészséges csecsemők és kisgyermekek elválasztási ételekben engedélyezett adalékanyagok

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 170	kalcium-karbonátok	Elválasztási ételek	GMP (csak pH beállításra)
E 260	ecetsav		
E 261	kálium-acetát		
E 262	nátrium-acetátok		
E 263	kalcium-acetát		
E 270	tejsav ⁽¹⁾		
E 296	almasav ⁽¹⁾		
E 325	nátrium-laktát ⁽¹⁾		
E 326	kálium-laktát ⁽¹⁾		
E 327	kalcium-laktát ⁽¹⁾		
E 330	citromsav		
E 331	nátrium-citrátok		
E 332	kálium-citrátok		
E 333	kalcium-citrátok		
E 507	sósav		
E 524	nátrium-hidroxid		
E 525	kálium-hidroxid		
E 526	kalcium-hidroxid		
E 500	nátrium-karbonátok	Elválasztási	GMP

⁽¹⁾ Csak az L(+) forma.

⁽²⁾ A 4. részben szereplő élelmiszerekben nem engedélyezett.

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 501	kálium-karbonátok	ételek	(csak térfogatnövelőszerként)
E 503	ammónium-karbonátok		
E 300	L-aszkorbinsav	Gyümölcs- és	Egyedileg vagy keverten,
E 301	nátrium-L-aszkorbát	zöldségalapú italok,	aszkorbinsavban kifejezve
E 302	kalcium-L-aszkorbát	gyümölcslevek és	0,3 g/kg
		bébiételek	0,2 g/kg
		Gabonaalapú, zsírt tartalmazó élelmiszerek, beleértve a kekszeket és kétszersülteket	
E 304	L-aszkorbil-palmitát	Zsírtartalmú	0,1 g/kg,
E 306	tokoferolban dús kivonat	gabonatermékek, kekszek, kétszersültek és bébiételek	egyedileg vagy keverten
E 307	alfa-tokoferol		
E 308	gamma-tokoferol		
E 309	delta-tokoferol		
E 333	kalcium-citrát ⁽²⁾	Alacsony cukortartalmú gyümölcsalapú termékekben	GMP
E 338	foszforsav	Elválasztási ételek	1 g/kg, P ₂ O ₅ -ben kifejezve (csak pH-beállításra)
E 339	nátrium-foszfátok		1 g/kg, P ₂ O ₅ -ben kifejezve,
E 340	kálium-foszfátok	Gabonatermékek	egyedileg vagy keverten
E 341	kalcium-foszfátok		
E 340	trikalcium-foszfát ⁽²⁾	Gyümölcsalapú desszertekben	1 g/kg P ₂ O ₅ -ben kifejezve
E 322	lecitinek	Kekszek és kétszersültek, gabonaalapú élelmiszerek, bébiételek	10 g/kg
E 471	zsírsavak mono- és digliceridjei		
E472a	zsírsavak mono- és digliceridjeinek ecetsav- észterei	Kekszek és kétszersültek, gabonaalapú élelmiszerek, bébiételek	5 g/kg, egyedileg vagy keverten
E472b	zsírsavak mono- és digliceridjeinek tejsav- észterei		
E472c	zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav- észterei		
E 400	alginsav		
E 401	nátrium-alginát	Desszertek	0,5 g/kg, egyedileg vagy keverten
E 402	kálium-alginát	Pudingok	
E 404	kalcium-alginát		
E 410	szentjánoskenyérliszt	Elválasztási ételek	10 g/kg, egyedileg vagy keverten
E 412	guargumi (gyanta)		

E szám	Név	Élelmiszer	Maximális szint
E 414	gumiarábikum		
E 415	xantángumi	Gluténmentes, gabonaalapú élelmiszerek	20 g/kg, egyedileg vagy keverten
E 440	pektinek		
E 551	szilícium-dioxid	Száraz gabonatermékek	2 g/kg
E 334	borkősav ⁽¹⁾		
E 335	nátrium-tartarát ⁽¹⁾		
E 336	kálium-tartarát ⁽¹⁾	Kekszek és kétszersültek	5 g/kg maradék
E 354	kalcium-tartarát ⁽¹⁾		
E450a	dinátrium-difoszfát		
E 575	glükono-delta-lakton		
E 1404	oxidált keményítő		
E 1410	monokeményítő-foszfát		
E 1412	dikeményítő-foszfát		
E 1413	foszforilezett dikeményítő- -foszfát	Elválasztási ételek	50 g/kg
E1414	acetilezett dikeményítő- foszfát		
E 1420	acetilezett keményítő		
E 1422	acetilezett dikeményítő-adipát		
E 1450	keményítő-nátrium-oktenil- -szukcinát		
E 1451	acetilezett oxidált keményítő	Elválasztási ételek	50 g/kg

⁽¹⁾ Csak az L(+) forma.

⁽²⁾ A 4. részben szereplő élelmiszerekben nem engedélyezett.

4. rész

Csecsemők és kisgyermekek számára készített, a 24/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet meghatározása szerinti speciális gyógyászati célra szánt tápszerekben engedélyezett adalékanyagok

Az 1–3. részek táblázatai alkalmazhatóak.

E szám	Név	Maximális szint	Speciális feltételek
E 401	nátrium-alginát	1 g/l	Négyhónapos kortól adható, különleges élelmiszerekben, anyagszere rendellenesség és szonda táplálás esetén
E 405	propán-1,2-diol-alginát	200 mg/l	Tizenkét hónapos kortól adható, különleges élelmiszerekben, tehéntej intoleranciában vagy veleszületett anyagszerezavarban szenvedő kisgyermekek számára
E 410	szentjánoskenyér liszt	10 g/l	A születéstől kezdve adható gastro-oesophagealis reflux csökkentésére szolgáló termékekben
E 412	guar gumi		A születéstől kezdve adható, folyékony tápszerekben, melyek hidrolizált fehérjét, peptideket vagy aminosavakat tartalmaznak és megfelelnek a 23/2003. (V. 9.) ESZCSM rendelet 4. számú mellékletében meghatározott feltételeknek
E 415	xantán gumi	1,2 g/l	A születéstől kezdve adható, aminosav vagy peptid alapú termékekben, gyomor-bélrendszeri rendellenességben fehérje felszívódási vagy veleszületett anyagszerezavarban szenvedő betegek számára
E 440	pektin	10 g/l	A születéstől kezdve adható, gyomor-bélrendszeri rendellenesség esetén használt termékekben
E 466	nátrium-karboximetil cellulóz	10 g/l vagy kg	A születéstől adható, emésztési rendellenességek étrendi kezelésére használt termékekben
E 471	zsírsavak mono- és digliceridjei	5 g/l	A születéstől adható különleges táplálkozási célú, fehérjementes élelmiszerekben
E 1450	keményítő- nátrium-oktenil- szukcinát	20 g/l	Tápszerekben és bébiételekben
E 472c	zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav észterei	7,5 g/l 9 g/l	A születéstől adható por formában forgalmazott termékekben A születéstől adható folyadék formában forgalmazott termékekben

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV **(Codex Alimentarius Hungaricus)**

1-2-95/31 számú előírás **(3. kiadás)**

Az élelmiszerekben használható édesítőszeres tisztasági követelményei

1. §

Az élelmiszerekben felhasználható édesítőszeres tisztasági követelményeit a *melléklet* tartalmazza.

2. §

(1) Ez az előírás 2005. április 1-jén lép hatályba, egyidejűleg az 1-2-1995/45 számú előírás második kiadása, valamint az 1-2-2001/52 számú előírás hatályát veszti.

(2) Ezen előírás mellékletében leírt rendelkezéseknek nem megfelelő, és e rendelet hatálybalépése előtt előállított, illetve forgalomba hozott termékek 2005. április 1-jét követően is forgalomba hozhatóak.

3. §

Ez az előírás az élelmiszerekben használható édesítőszeres különleges tisztasági követelményeinek megállapításáról szóló, a Bizottság 1995. július 5-i 95/31/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 1998/66/EK, 2000/51/EK, 2001/52/EK és 2004/46/EK irányelveinek való megfelelést szolgálja.

Melléklet az 1-2-95/31 számú előíráshoz

E 420 (i) – SZORBIT

Szinonimák	D-glucit, D-szorbit
Meghatározás	
Kémiai név	D-glucit
Einecs*	200-061-5
E szám	E 420 (i)
Összegképlet	$C_6H_{14}O_6$
Molekulatömeg	182,17
Tartalom	Az összes cukoralkohol-tartalom legalább 97% és a száraz anyag tömegére vonatkoztatott D-szorbit-tartalom pedig legalább 91%. A cukoralkoholok azok a vegyületek, amelyek szerkezeti képlete $CH_2OH-(CHOH)_n-CH_2OH$, ahol is „n” egész szám.
Leírás	Fehér, édes ízű, higroszkópos, kristályos por, lemezkék vagy szemcsék.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Igen jól oldódik vízben, kissé oldódik etanolban.
B. Olvadáspont-tartomány	88–102 °C
C. Szorbit monobenzilidén-származéka	5 g mintához adjon 7 ml metanolt, 1 ml benzaldehidet és 1 ml sósavat. Keverje össze és rázassa rázógépen addig, amíg kristályok jelennek meg. Szűrje le az anyagot szívással, oldja a kristályokat 20 ml, 1 g nátrium-hidrogén-karbonátot tartalmazó, forrásban lévő vízben, szűrje le még melegen. Hűtse le a szűrletet, szűrje le szívással, mossa 5 ml metanol-víz eleggyel (1:2) és szárítsa meg levegőn. Az így kapott kristályoknak 173 és 179 °C között kell olvadniuk.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 1% (Karl-Fischer módszer).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,3%, glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Összes cukor	Legfeljebb 1%, glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Kloridok	Legfeljebb 50 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szulfátok	Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

* European inventory of existing commercial chemical substances (Európai kereskedelmi forgalomban lévő kémiai anyagok adattára)

E 420 (ii) – SZORBITSZIRUP**Szinonima**

D-glucit-szirup

Meghatározás

Kémiai leírás

A glükózszirup hidrogénezésével képződő szorbitszirup D-szorbitból, D-mannitból és hidrogénezett szacharidokból tevődik össze.

A terméknek az a része, amely nem D-szorbit, főleg a nyersanyagként használt glükózszirup hidrogénezése során keletkező hidrogénezett oligoszacharidokból (mely esetben a szirup nem kristályosodik) vagy mannitból áll. Cukoralkoholok – ahol $n \leq 4$ – kisebb mennyiségben jelen lehetnek. A cukoralkoholok azok a vegyületek, amelyek szerkezeti képlete $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$, ahol is "n" egész szám.

EINECS

270-337-8

E szám

E 420 (ii)

Tartalom

Az összes szilárdanyag-tartalom legalább 69% és a D-szorbit-tartalom legalább 50%, vízmentes anyagra vonatkoztatva.

Leírás

Tiszta, színtelen és édes ízű vizes oldat.

Azonosítás

A. Oldhatóság

Keverhető vízzel, glicerinnel és propán-1,2-diollal.

B. Szorbit monobenzilidén-származéka

5 g mintához adjon 7 ml metanolt, 1 ml benzaldehidet és 1 ml sósavat. Keverje össze és rázassa rázógépen addig, amíg kristályok jelennek meg. Szűrje le az anyagot szírással, oldja a kristályokat 20 ml, 1 g nátrium-hidrogén-karbonátot tartalmazó, forrásban lévő vízben, szűrje le még melegen. Hűtse le a szűrletet, szűrje le szírással, mossa 5 ml metanol-víz eleggyel (1:2) és szárítsa meg levegőn. Az így kapott kristályoknak 173 és 179 °C között kell olvadniuk.

Tisztaság

Víztartalom

Legfeljebb 31% (Karl-Fischer módszer).

Szulfáthamu

Legfeljebb 0,1%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Redukáló cukrok

Legfeljebb 0,3%, glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Kloridok

Legfeljebb 50 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Szulfátok

Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Nikkel

Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Ólom

Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Nehézfémek

Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 421 – MANNIT**1. Mannit**

Szinonima	D-mannit
Meghatározás	Glükóz, illetve fruktóz tartalmú szénhidrát oldat katalitikus hidrogénezésével állítják elő.
Kémiai név	D-mannit
EINECS	200-711-8
Összegképlet	$C_6H_{14}O_6$
Molekulatömeg	182,2
Tartalom	A D-mannit tartalom legalább 96% és legfeljebb 102%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, szagtalan, kristályos por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik, nagyon kicsit oldódik etanolban, gyakorlatilag oldhatatlan éterben.
B. Olvadáspont-tartomány	164–169 °C
C. Vékonyréteg-kromatográfia	Megfelel
D. Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$: +23° - +25° (borát oldatban)
E. pH	5 és 8 között Adjon 0,5 ml telített kálium-klorid oldatot 10 ml 10 tömeg/térfogat %-os mintaoldathoz és mérje meg a pH-t.
Tisztaság	
Szárási veszteség	Legfeljebb 0,3% (105 °C, 4 óra).
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,3%, (glükózban kifejezve).
Összes cukor	Legfeljebb 1%, (glükózban kifejezve).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%.
Kloridok	Legfeljebb 70 mg/kg.
Szulfát	Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg.

2. Fermentációval előállított mannit

Szinonima	D-mannit
Meghatározás	<i>Zygosaccharomyces rouxii</i> konvencionális törzsének aerob körülmények között végzett fermentációjával állítják elő.
Kémiai név	D-mannit

EINECS	200-711-8
Összegképlet	$C_6H_{14}O_6$
Molekulatömeg	182,2
Tartalom	Legalább 99%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, szagtalan, kristályos por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik, nagyon kicsit oldódik etanolban, gyakorlatilag oldhatatlan éterben.
B. Olvadáspont-tartomány	164–169 °C
C. Vékonyréteg-kromatográfia	Megfelel
D. Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$: +23°-+25° (borát oldatban)
E. pH	5 és 8 között Adjon 0,5 ml kálium-klorid oldatot 10 ml 10 tömeg/térfogat %-os mintaoldathoz és mérje meg a pH-t.
Tisztaság	
Arabit	Legfeljebb 0,3%.
Szárási veszteség	Legfeljebb 0,3% (105 °C, 4 óra).
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,3%, (glükózban kifejezve).
Összes cukor	Legfeljebb 1%, (glükózban kifejezve).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%.
Kloridok	Legfeljebb 70 mg/kg.
Szulfát	Legfeljebb 100 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg.
Aerob mezofil baktériumok	Legfeljebb 10^3 /g.
Coliform	0/10 g.
<i>Salmonella</i>	0/10 g.
<i>E. coli</i>	0/10 g.
<i>Staphylococcus aureus</i>	0/10 g.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0/10 g.
Penészek	Legfeljebb 100/g.
Élesztők	Legfeljebb 100/g.

E 953 – IZOMALT

Szinonimák	Hidrogénezett izomaltulóz, hidrogénezett palatinóz
Meghatározás	
Kémiai név	Az izomalt hidrogénezett mono- és diszaharidok elegye, amelynek fő komponensei az alábbi diszaharidok: 6-O- α -D-glükopiranozil-D-szorbitol (1,6-GPS) és 1-O- α -D-glükopiranozil-D-mannitol dihidrát (1,1-GPM)
Összegképlet	6-O- α -D-glükopiranozil-D-szorbitol: $C_{12}H_{24}O_{11}$ 1-O- α -D-glükopiranozil-D-mannitol dihidrát: $C_{12}H_{24}O_{11} \cdot 2H_2O$
Relatív molekulatömeg	6-O- α -D-glükopiranozil-D-szorbitol: 344,32 1-O- α -D-glükopiranozil-D-mannitol dihidrát: 380,32
Tartalom	Legalább 98%-ban hidrogénezett mono- és diszaharidot és legalább 86%-ban 6-O- α -D-glükopiranozil-D-szorbitol és 1-O- α -D-glükopiranozil-D-mannitol dihidrát elegyét tartalmazza, szárazanyagra számítva.
Leírás	Szagtalan, fehér, gyengén higroszkópos, kristályos anyag.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldható, etanolban igen gyengén oldható.
B. Vékonyréteg kromatográfia	Vékonyréteg kromatográfiával kb. 0,2 mm-es kromatográfiás szilikagél rétegen vizsgáljuk. A kromatogram jellegzetes foltjai az 1,1 GPM és az 1,6 GPS által adott foltok.
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 7% (Karl-Fischer módszer).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,05%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
D-mannit	Legfeljebb 3%
D-szorbit	Legfeljebb 6%
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,3%, glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 965 (i) – MALTIT

Szinonimák	D-maltit, hidrogénezett maltóz
Meghatározás	
Kémiai név	(α)-D-glükopiranozil-1,4-D-glucit
Einecs	209-567-0

E szám	E 965 (i)
Összegképlet	$C_{12}H_{24}O_{11}$
Molekulatömeg	344,31
Tartalom	Legalább 98% D-maltitot – $C_{12}H_{24}O_{11}$ – tartalmaz, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Édes ízű, fehér, kristályos por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Igen jól oldódik vízben, kis mértékben oldódik etanolban.
B. Olvadáspont-tartomány	148–151 °C
C. Fajlagos forgatóképesség	$(\alpha)_D^{20} = +105,5^\circ$ -tól $+108,5^\circ$ -ig (5 tömeg/térfogat %-os oldat)
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 1% (Karl-Fischer módszer).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1% a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,1%, glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Kloridok	Legfeljebb 50 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szulfátok	Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 965 (ii) – MALTITSZIRUP

Szinonimák	Hidrogénezett nagy maltóz-glükóz tartalmú szirup, hidrogénezett glükózsirup
Meghatározás	Olyan elegy, amely főleg maltitot tartalmaz szorbittal és hidrogénezett oligo- és poliszacharidokkal. Nagy maltóztartalmú glükózsirup katalitikus hidrogénezésével állítják elő. A kereskedelemben kapható terméket szirupként és szilárd anyagként egyaránt árúsítják.
Tartalom	Legalább 99% összes hidrogénezett szacharidot és legalább 50% maltitot tartalmaz, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva
Leírás	Szintelen, szagtalan, tiszta viszkózus folyadék vagy fehér, kristályos massa.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Igen jól oldódik vízben, enyhén oldódik etanolban.
B. Vékonyréteg-kromatográfia	Megfelel.
Tisztaság	

Víztartalom	Legfeljebb 31% (Karl-Fischer módszer).
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,3%, (glükózban kifejezve).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%
Kloridok	Legfeljebb 50 mg/kg
Szulfát	Legfeljebb 100 mg/kg
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg

E 966 – LAKTIT

Szinonimák	Laktit, laktozit, laktobiozit
Meghatározás	
Kémiai név	4-O-β-D-galaktopiranozil-D-glucit
Einecs	209-566-5
E szám	E 966
Összegképlet	$C_{12}H_{24}O_{11}$
Molekulatömeg	344,32
Tartalom	Legalább 95% laktit, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Leírás	Édes ízű, kristályos por vagy színtelen oldat. A kristályos termékek előfordulhatnak vízmentes, monohidrát- és dihidrátformában is.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Igen jól oldódik vízben.
B. Fajlagos forgatóképesség	$(\alpha)_D^{20} = +13^\circ$ -tól $+16^\circ$ -ig, vízmentes anyagra vonatkoztatva (10 tömeg/térfogat %-os vizes oldat).
Tisztaság	
Víztartalom	Legfeljebb 10,5% (Karl-Fischer módszer); kristályos termék esetén.
Egyéb poliolok	Legfeljebb 2,5%, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,2% glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Kloridok	Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szulfátok	Legfeljebb 200 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 967 – XILIT

Szinonima	Xilit
Meghatározás	
Kémiai név	D-xilit
Einecs	201-788-0
E szám	E 967
Összegképlet	$C_5H_{12}O_5$
Molekulatömeg	152,15
Tartalom	Legalább 98,5% xilit, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér kristályos por, gyakorlatilag szagtalan, igen erős édes ízzel.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Igen jól oldódik vízben, kis mértékben oldódik etanolban.
B. Olvadáspont tartomány	92–96 °C
C. pH	5–7 között (10 tömeg/térfogat %-os vizes oldat).
Tisztaság	
Szárási veszteség	Legfeljebb 0,5%. 0,5 g mintát vákuumban foszfor-pentoxid fölött 60 °C hőmérsékleten 4 órán keresztül kell szárítani.
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Redukáló cukrok	Legfeljebb 0,2%, glükózban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Egyéb poliolok	Legfeljebb 1%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Kloridok	Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szulfátok	Legfeljebb 200 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 950 – K-ACESZULFÁM

Szinonimák	Kálium-aceszufám, 3,4-dihidro-6-metil-1,2,3-oxatiazin-4-on-2,2-dioxid-káliumsó
Meghatározás	
Kémiai név	[6-metil-1,2,3-oxatiazin-4(3H)-on-2,2-dioxid]- káliumsó
EINECS	259-715-3
E szám	E 950
Összegképlet	$C_4H_4KNO_4S$
Molekulatömeg	201,24

Tartalom	Legalább 99% $C_4H_4KNO_4S$ -tartalom, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Szagtalan, fehér kristályos por, intenzív édes ízzel. Körülbelül 200-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Igen jól oldódik vízben, igen kis mértékben oldódik etanolban.
B. Ultraibolya-abszorpció	Maximuma 227 ± 2 nm-en van, 10 mg/1000 ml-es vizes oldatban mérve.
C. Pozitív vizsgálat káliumra	Megfelel (a vizsgálat eredményét 2 g minta elégetésével nyerjük).
D. Csapadék képződési vizsgálat	Adjon néhány csepp 10%-os kobalt-nátrium-nitrit oldatot 0,2 g mintát 2 ml ecetsavban és 2 ml vízben. Sárga csapadék képződik.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 1% (105 °C, 2 óra).
Szerves szennyeződések	Megfelel a 20 mg/kg-os UV aktív alkotórészeknek.
Fluorid	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 951 – ASZPARTÁM

Szinonima	Aszparagil-(fenil-alanin) metilészter
Meghatározás	
Kémiai név	(α -L-aszparagil)-L-(fenil-alanin) metilészter
Einecs	245-261-3
E szám	E 951
Összegképlet	$C_{14}H_{18}N_2O_5$
Molekulatömeg	294,31
Tartalom	Legalább 98% és legfeljebb 102% $C_{14}H_{18}N_2O_5$, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, szagtalan, kristályos por, édes ízzel. Körülbelül 200-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
Oldhatóság	Kis mértékben oldódik vízben és etanolban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 4,5% (105 °C, 4 óra).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,2%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

pH	4,5 és 6,0 között (1:125 aranyú oldatban).
Optikai áteresztőképesség	2N sósavban az 1%-os oldatának optikai áteresztőképessége – 1 cm-es küvettában, 430 nm hullámhosszon, megfelelő spektrofotométerrel meghatározva – legalább 0,95, amely egyenértékű legfeljebb 0,022 abszorbanciával, referenciaként 2N sósavat használva.
Fajlagos forgatóképesség	$(\alpha)_D^{20}$: +14,5°-tól +16,5°-ig A meghatározás 4:100/15N hangyasavoldatban végezhető, a mintaoldat elkészítését követő 30 percen belül.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
5-benzil-3,6-dioxo-2-piperazin-ecetsav	Legfeljebb 1,5%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 952 – CIKLAMINSAV ÉS NÁTRIUM-, ILLETVE KALCIUMSÓI

(I) CIKLAMINSAV

Szinonimák	Ciklohexil-szulfaminsav, ciklamát
Meghatározás	
Kémiai név	Ciklohexánszulfaminsav, ciklohexil-amino-szulfonsav
Einecs	202-898-1
E szám	E 952
Összegképlet	$C_6H_{13}NO_3S$
Molekulatömeg	179,24
Tartalom	A ciklohexánszulfaminsav legalább 98% és legfeljebb 102% $C_6H_{13}NO_3S$ egyenértékét tartalmazza, vízmentes anyagra számítva.
Leírás	Gyakorlatilag színtelen, fehér, kristályos por édes-savanyú ízzel. Körülbelül 40-szer édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Oldódik vízben és etanolban.
B. Kicsapási vizsgálat	A 2%-os oldatot meg kell savanyítani sósavval, hozzáadni 1 ml, körülbelül mólós vizes bárium-klorid-oldatot és le kell szűrni, ha homályos vagy csapadék képződik. A tiszta oldathoz hozzá kell adni 1 ml 10%-os nátrium-nitrit-oldatot. Fehér csapadék képződik.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 1% (105 °C, egy óra).
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva, szelénben kifejezve.

Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ciklohexil-amin	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Diciklohexil-amin	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Anilin	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

(II) NÁTRIUM-CIKLAMÁT

Szinonimák	Ciklamát, ciklaminsav nátriumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Nátrium-ciklohexánszulfamát, nátrium-(ciklohexil-szulfamát)
Einecs	205-348-9
E szám	E 952
Összegképlet	$C_6H_{12}NNaO_3S$ és a dihidrátforma: $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Molekulatömeg	201,22, vízmentes formára vonatkoztatva. 237,22, hidratált formára vonatkoztatva.
Tartalom	Legalább 98% és legfeljebb 102%, száraz anyagra vonatkoztatva. Dihidrátforma: legalább 84%, száraz anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, szagtalan kristályok vagy kristályos por. Körülbelül 300-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
Oldhatóság	Oldódik vízben, gyakorlatilag oldhatatlan etanolban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 1% (105 °C, egy óra). A dihidrátformára legfeljebb 15,2% (105 °C, két óra).
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, szelénben kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ciklohexil-amin	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Diciklohexil-amin	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Anilin	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

(III) KALCIUM-CIKLAMÁT

Szinonimák	Ciklamát, ciklaminsav kalciumsója
Meghatározás	
Kémiai név	Kalcium-ciklohexánsulfamát, kalcium-(ciklohexil-sulfamát)
Einecs	205-349-4
E szám	E 952
Összegképlet	$C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2 \cdot 2 H_2O$
Molekulatömeg	432,57
Tartalom	Legalább 98% és legfeljebb 101%, száraz anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, színtelen kristályok vagy kristályos por. Körülbelül 30-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
Oldhatóság	Oldódik vízben, kis mértékben oldódik etanolban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 1% (105 °C, egy óra). A dihidrátformára legfeljebb 8,5% (140 °C, négy óra).
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, szelénben kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ciklohexil-amin	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Diciklohexil-amin	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Anilin	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 954 – SZACHARIN ÉS NÁTRIUM-, KÁLIUM-, ILLETVE KALCIUMSÓI**(I) SZACHARIN**

Meghatározás	
Kémiai név	3-oxo-2,3-dihidro-benzo[d]izotiazol-1,1-dioxid
Einecs	201-321-0
E szám	E 954
Összegképlet	$C_7H_5NO_3S$
Molekulatömeg	183,18

Tartalom	Legalább 99% és legfeljebb 101,0% $C_7H_5NO_3S$, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér kristályok vagy fehér kristályos por, szagtalan vagy enyhe aromás szaggal, édes ízzel még igen híg oldatokban is. Körülbelül 300-500-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
Oldhatóság	Alig oldódik vízben, oldódik lúgos oldatokban, kis mértékben oldódik etanolban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 1% (105 °C, két óra).
Olvadáspont-tartomány	226–230 °C
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,2%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Benzoésav és szalicilsav	10 ml 1:20 aranyú oldathoz, amelyet előzőleg 5 csepp ecetsavval megsavanyítottak, 3 csepp körülbelül mólós vizes vas(III)-klorid-oldatot kell adni. Nem szabad csapadéknak vagy ibolyaszínnek megjelennie.
o-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Szulfonamido-benzoésav	Legfeljebb 25 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Könnyen elszenesíthető anyagok	Nincsenek jelen.

(II) SZACHARIN NÁTRIUMSÓ

Szinonimák	Szacharin, szacharin nátriumsója
Meghatározás	
Kémiai név	3-oxo-2,3-dihidro-benzo[d]izotiazol-1,1-dioxid nátriumsó dihidrát
Einecs	204-886-1
E szám	E 954
Összegképlet	$C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Molekulatömeg	241,19
Tartalom	Legalább 99% és legfeljebb 101,0% $C_7H_4NNaO_3S$, vízmentes anyagra vonatkoztatva.

Leírás	Fehér kristályok vagy fehér, szétmálló kristályos por, szagtalan vagy enyhe aromás szaggal, édes ízzel még igen híg oldatokban is. Híg oldatokban körülbelül 300-500-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
Oldhatóság	Jól oldódik vízben, gyengén oldódik etanolban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 15% (120 °C, négy óra).
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Benzooesav és szalicilsav	10 ml 1:20 arányú oldathoz, amelyet előzőleg 5 csepp ecetsavval megsavanyítottak, 3 csepp körülbelül mólos vizes vas(III)-klorid-oldatot kell adni. Nem szabad csapadéknak vagy ibolyaszínnek megjelennie.
o-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Szulfonamido-benzooesav	Legfeljebb 25 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Könnyen elszenesíthető anyagok	Nincsenek jelen.

(III) SZACHARIN KALCIUMSÓ

Szinonimák	Szacharin, szacharin kalciumsója
Meghatározás	
Kémiai név	3-oxo-2,3-dihidro-benzo[d]izotiazol-1,1-dioxid kalciumsó hidrát (2/7)
Einecs	229-349-0
E szám	E 954
Összegképlet	$C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3\frac{1}{2}H_2O$
Molekulatömeg	467,48
Tartalom	Legalább 95% $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$, vízmentes anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér kristályok vagy fehér kristályos por, szagtalan vagy enyhe aromás szaggal, amelynek intenzív édes íze van még igen híg oldatokban is. Híg oldatokban körülbelül 300-500-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
Oldhatóság	Jól oldódik vízben, oldódik etanolban.

Tisztaság

Száritási veszteség	Legfeljebb 13,5% (120 °C, négy óra).
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Benzoésav és szalicilsav	10 ml 1:20 oldathoz, amelyet előzőleg 5 csepp ecetsavval megsavanyítottak, 3 csepp körülbelül mólos vas(III)-klorid-oldatot kell adni. Nem szabad csapadéknak vagy ibolyaszínnak megjelennie.
o-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Szulfonamido-benzoésav	Legfeljebb 25 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Könnyen elszenesíthető anyagok	Nincsenek jelen.

(IV) SZACHARIN KÁLIUMSÓ**Szinonimák**

Szacharin, szacharin káliumsója

Meghatározás

Kémiai név	3-oxo-2,3-dihidro-benzo[d]izotiazol-1,1-dioxid káliumsó monohidrát
Einecs	
E szám	E 954
Összegképlet	$C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$
Molekulatömeg	239,77

TartalomLegalább 99% és legfeljebb 101,0% $C_7H_4KNO_3S$, vízmentes anyagra vonatkoztatva.**Leírás**

Fehér kristályok vagy fehér kristályos por, szagtalan vagy enyhe aromás szaggal, amelynek intenzív édes íze van még igen híg oldatokban is.

Híg oldatokban körülbelül 300-500-szor édesebb, mint a szacharóz.

Azonosítás

Oldhatóság Jól oldódik vízben, kis mértékben oldódik etanolban.

Tisztaság

Száritási veszteség	Legfeljebb 8% (120 °C, négy óra).
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Szelén	Legfeljebb 30 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Benzooesav és szalicilsav	10 ml 1:20 arányú oldathoz, amelyet előzőleg 5 csepp ecetsavval megsavanyítottak, 3 csepp körülbelül mólos vas(III)-klorid-oldatot kell adni. Nem szabad csapadéknak vagy ibolyaszínnak megjelenie.
o-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Toluolszulfonamid	Legfeljebb 10 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
p-Szulfonamido-benzooesav	Legfeljebb 25 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Könnyen elszenesíthető anyagok	Nincsenek jelen.

E 957 – TAUMATIN

Szinonima

Meghatározás

Kémiai leírás

Taumatín nyerhető, a *Thaumatococcus daniellii* (Benth) vad növényfaj gyümölcse maghéjának (arils) vizes extrakciójával (pH 2,5-4,0), amely kivonat lényegében taumatín I és taumatín II fehérjékből áll, és kis mennyiségben tartalmazza a kiindulási anyagból származó növényi alkotórészeket is.

Einecs

258-822-2

E szám

E 957

Összegképlet

207 aminosav polipeptidje

Molekulatömeg

Taumatín I: 22209
Taumatín II: 22293

Tartalom

Legalább 16% nitrogén, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva, amely legalább 94% fehérjével egyenértékű (N x 5,8).

Leírás

Szagtalan, krémszínű por, intenzív édes ízzel. Körülbelül 2000-3000-szer édesebb, mint a szacharóz.

Azonosítás

Oldhatóság

Igen jól oldódik vízben, oldhatatlan acetonban.

Tisztaság

Száritási veszteség

Legfeljebb 9% (105 °C-on, tömegállandóságig szárítva).

Szénhidrátok

Legfeljebb 3%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Szulfáthamu

Legfeljebb 2%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Alumínium

Legfeljebb 100 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Ólom

Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

Mikrobiológiai követelmény

Az összes aerobmikróba-szám: max. 1000/g;
E. Coli: nem fordul elő 1 grammban.

E 959 – NEOHESZPERIDIN-DIHIDROKALKON

Szinonimák	Neoheszperidin-dihidrokalkon, NHDC, heszperetin, dihidrokalkon-4'-β-neoheszperidozid, neoheszperidin-DC
Meghatározás	
Kémiai név	2-O-α-L-ramnopiranozil-4'-β-D-glükopiranozil-heszperetin-dihidrokalkon, amelyet a neoheszperidin katalitikus hidrogénezésével nyernek
Einecs	243-978-6
E szám	E 959
Összegképlet	C ₂₈ H ₃₆ O ₁₅
Molekulatömeg	612,6
Tartalom	Legalább 96%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, szagtalan kristályos por, jellemző intenzív édes ízzel. Körülbelül 1000-1800-szor édesebb, mint a szacharóz.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Könnyen oldódik forró vízben, kis mértékben oldódik hideg vízben, gyakorlatilag oldhatatlan éterben és benzolban.
B. Ultraibolya-abszorpció	Maximuma 282-283 nm-en van, 2 mg/100 ml metanolos oldatban mérve.
C. Neu-féle vizsgálat	Oldjon fel körülbelül 10 mg neoheszperidin-DC-t 1 ml metanolban és adjon hozzá 1 ml 1%-os metanolos 2-amino-etil-difenil-borát-oldatot. Világossárga színnek kell megjelennie.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 11% (105 °C, három óra).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,2%, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.
Nehézfémek	Legfeljebb 10 mg/kg, ólomban kifejezve, a száraz anyag tömegére vonatkoztatva.

E 955 SZUKRALÓZ

Szinonimák	4,1',6'-triklór-galakto-szukróz
Meghatározás	
Kémiai név	1,6-diklór-1,6-dideoxi-b-D-fruktofuranozil-4-klór-4-deoxi-a-D-galaktopiranozid
Einecs	259-952-2
Összegképlet	C ₁₂ H ₁₉ Cl ₃ O ₈
Molekulatömeg	397,64
Tartalom	Legalább 98% és legfeljebb 102% C ₁₂ H ₁₉ Cl ₃ O ₈ , száraz anyagra vonatkoztatva.
Leírás	Fehér, matt fehér, gyakorlatilag szagtalan kristályos por

Azonosítás

A. 10%-os oldat pH-ja	Legalább 5,0 és legfeljebb 7,0.
B. Oldhatóság	Jól oldódik vízben, metanolban és etanolban. Etilacetátban enyhén oldódik.
C. Infravörös elnyelés	A minta kálium-bromidos szuszpenziójának az infravörös spektruma hasonló hullámszámoknál mutat relatív maximumot, mint a szukralóz referencia standarddal felvett referencia spektrum.
D. Vékonyréteg kromatográfia	A vizsgálandó oldat fő feltjának az R _f értéke azonos az „A” standard oldat fő feltjéval, amelyre a más klórozott diszaharidokra történő vizsgálatnál van utalás. Ez a standard oldat úgy készül, hogy 1,0 g szukralóz referencia standardot feloldunk 10 ml metanolban.
E. Specifikus forgatóképesség	[α] ²⁰ _D : + 84,0°-tól + 87,5°-ig, vízmentes alapra számítva (10% w/v oldat)

Tisztaság

Víz	Legfeljebb 2,0% (Karl-Fischer módszer).
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,7%.
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg.
Más klórozott diszaharidok	Legfeljebb 0,5%.
Klórozott monoszaharidok	Legfeljebb 0,1%.
Trifenilfoszfín-oxid	Legfeljebb 150 mg/kg.
Metanol	Legfeljebb 0,1%.

E 962 ASZPARTÁM-ACESZULFÁM SÓ**Szinonimák**

Aszpartám-aceszulfám.
Aszpartám-aceszulfám só.

Meghatározás

A sót mintegy 2:1 arányú (w/w), savas pH-jú aszpartám és K-aceszulfám oldatnak a kristályosodás bekövetkeztéig tartó melegítésével állítják elő. A káliumot és a nedvességet eltávolítják. A só sokkal stabilabb, mint önmagában az aszpartám.

Kémiai név

6-metil-1,2,3-oxatiazin-4(3H)-on-2,2-dioxid sója az L-fenilalanil-2-metil-L-a-aszpartil savnak.

Összegképlet

C₁₈H₂₃O₉N₃S

Molekulatömeg

457,46

Tartalom

63,0%–66,0% aszpartám (száraz anyagban) és 34,0%–37,0% aceszulfám (sav formában, száraz anyagban).

Leírás

Fehér, szagtalan kristályos por

Azonosítás

A. Oldhatóság

Mértékletesen oldódik vízben, etanolban enyhén oldódik.

B. Transzmittancia

Egy 1%-os vizes oldat transzmittanciája egy 1 cm-s küvettában, megfelelő spektrofotométeren 430 nm-en mérve vízzel szemben legalább 0,95 kell, hogy legyen, ami azonos a legfeljebb 0,022-es abszorbancia értékkel.

C. Specifikus forgatóképesség

 $[\alpha]^{20}_D$: + 14,5°-tól + 16,5°-ig.

A meghatározást egy olyan oldatból kell elvégezni az elkészítésétől számított 30 percen belül, amely 6,2 g aszpartám-aceszulfám só-t tartalmaz 100 ml 15N-os hangyasavban. A mért specifikus forgatóképességet ossza el 0,646-tal, hogy korrigáljon az aszpartám-aceszulfám só aszpartám tartalmára.

Tisztaság

Szárítási veszteség

Legfeljebb 0,5% (105 °C, 4 óra).

5-Benzil-3,6-dioxo-2-piperazin-ecetsav

Legfeljebb 0,5%.

Ólom

Legfeljebb 1 mg/kg.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-95/45 számú előírás (3. kiadás)

Az élelmiszerekben használható színezékek tisztasági követelményei

1. §

Az élelmiszerekben használható színezékek tisztasági követelményeit a *melléklet* tartalmazza.

2. §

(1) Ez az előírás 2005. április 1-jén lép hatályba, egyidejűleg az 1-2-1995/45 számú előírás második kiadása, valamint az 1-2-2001/50 számú előírás hatályát veszti.

(2) Az ezen előírás mellékletében leírt rendelkezéseknek nem megfelelő, és e rendelet hatálybalépése előtt előállított, illetve forgalomba hozott termékek 2005. április 1-jét követően is forgalomba hozhatóak.

3. §

Ez az előírás az élelmiszerekben használható színezékek különleges tisztasági követelményeinek megállapításáról szóló, a Bizottság 1995. július 26-i 95/45/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 1999/75/EK, 2001/50/EK és 2004/47/EK irányelveinek való megfelelést szolgálja.

Melléklet az 1-2-95/45 számú előíráshoz

A. Az alumíniumlakkok általános előírásai

Meghatározás

HCl-ban oldhatatlan alkotórészek
Éterrel extrahálható alkotórészek

Az alumíniumlakkokat az adott tisztasági előírásoknak megfelelő színezékeknek alumínium-oxiddal vizes közegben végrehajtott reakciójával állítják elő. Az alumínium-oxidot általában frissen, nem megszáritva készítik az alumínium-szulfátnak vagy -kloridnak nátrium- vagy kalcium-karbonáttal, illetve -hidrogén-karbonáttal vagy ammóniával végbemenő reakciójával. A lakk képződése után a terméket szűrik, vízzel mossák és szárítják.
A végtermékben nem reagált alumínium-oxid is jelen lehet.
Legfeljebb 0,5%.
Legfeljebb 0,2% (semleges közegben).
A megfelelő színezékek specifikus tisztasági követelményei figyelembe veendők.

B. Specifikus tisztasági követelmények

E 100 KURKUMIN

Szinonimák

CI Natural Yellow 3, turmeric sárga, diferoil-metán

Meghatározás

A kurkumint oldószeres extrakcióval nyerik a kurkumából, azaz a természetes *Curcuma longa* L. fajták megőrölt gyökeréből. Az extraktum tisztítása, majd kristályosítása után kapják a koncentrált kurkuminport. A termék főtömegében kurkuminokból áll, azaz a színes alkotórész (1,7-bisz[4-hidroxi-3-(metoxi-fenil)]hepta-1,6-dién-3,5-dion) és annak két dezmetoxi származéka különböző arányban. A természetes kurkumában lévő olaj, illetve gyanta kis mennyiségben a termékben is előfordulhat.

Az extrakcióhoz kizárólag csak a következő oldószereket szabad használni: etil-acetát, acetont, szén-dioxid, diklór-metán, n-butanol, metanol, etanol, hexán.

Osztály

Dicinnamoil-metán

CI-Nr*

75 300

Einecs**

207-280-5

Kémiai név

I. 1,7-bisz[4-hidroxi -3- (metoxi-fenil)]hepta-1,6-dién-3,5-dion

II. 1-(4-hidroxi-fenil)-7-[4-hidroxi-3-(metoxi-fenil)]hepta-1,6-dién-3,5-dion

III. 1,7-bisz(4-hidroxi-fenil)hepta-1,6-dién-3,5-dion

Összegképlet

i. $C_{21}H_{20}O_6$

ii. $C_{20}H_{18}O_5$

iii. $C_{19}H_{16}O_4$

Molekulatömeg

I. 368,39

II. 338,39

III. 308,39

Tartalom

Legalább 90% összes színezőanyag.

¹%

E ¹ 1607, kb. 426 nm-en etanolban.

¹ cm

Leírás

Narancssárga színű kristályos por.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 426 nm-en van etanolban mérve.

B. Olvadáspont

179–182 °C

Tisztaság

Oldószermaradékok

Etil-acetát

Aceton

n-Butanol

Metanol

Etanol

Hexán

Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg.

Összesen vagy külön-külön,
legfeljebb 50 mg/kg.

* Colour Index No: Színindexszám

** European inventory of existing commercial chemical substances: Európai kereskedelmi forgalomban lévő kémiai anyagok adataira

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 101 a) RIBOFLAVIN

Szinonima

Osztály	Laktoflavin
Einecs	Izoalloxazin
Kémiai név	201-507-1 7,8-dimetil-10-(D-ribo-2,3,4,5,-tetrahydroxi-pentil)benzo[g]pteridin-- 2,4 (3H,10H)-dion 7,8-dimetil-10-(1'-D-ribitol)izoalloxazin
Összegképlet	$C_{17}H_{20}N_4O_6$
Molekulatömeg	376,37
Tartalom	Legalább 98%, vízmentes anyagra számítva.

	1% E 328, kb. 444 nm-en vizes oldatban. 1 cm
Leírás	A sárgástól a narancssárgáig terjedő színű kristályos por, enyhe szaggal.

Azonosítás

A. Spektrometria	A_{375}/A_{267} aránya 0,31 és 0,33 között van vizes oldatban. A_{444}/A_{267} aránya 0,36 és 0,39 között van vizes oldatban. Maximuma kb. 375 nm-en van vízben mérve.
B. Fajlagos forgatóképesség	$(\alpha)_D^{20} -115^\circ$ és -140° között 0,05 N nátrium-hidroxid-oldatban.

Tisztaság

Szárítási veszteség	Legfeljebb 1,5%, 105°-on végzett 4 órás szárítás után.
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1%.
Elsőrendű aromás aminos	Legfeljebb 100 mg/kg (anilinre számítva).
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 101 b) RIBOFLAVIN -5'- FOSZFÁT

Szinonima

Meghatározás

Osztály	Nátrium-riboflavin-5'-foszfát
Einecs	Ezek az előírások az olyan riboflavin-5'-foszfátra vonatkoznak, amely kis mennyiségben szabad riboflavint és riboflavin-difoszfátot is tartalmaz.
Kémiai név	Izoalloxazin 204-988-6 Mononátrium-(2R,3R,4S)-5-(3',10'-dihidro-7',8'-dimetil-2',4'-dioxo- -10'-benzo[g]pteridinil)-2,3,4-trihidroxi-pentil-foszfát; A riboflavin-5'-monofoszfát-észterének mononátriumsója
Összegképlet	Dihidrátként: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ Vízmentes formában: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Molekulatömeg	541,36

Tartalom	Legalább 95% összes színezőanyag, $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ -ként számítva.
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 250, kb. 375 nm-en vizes oldatban.
Leírás	A sárgástól a narancssárgáig terjedő színű, kristályos higroszkópos por, enyhe szaggal és keserű ízzel.
Azonosítás	
A. Spektrometria	A_{375}/A_{267} aránya 0,30 és 0,34 között van vizes oldatban. A_{444}/A_{267} aránya 0,35 és 0,40 között van vizes oldatban. Maximuma kb. 375 nm-en van, vízben mérve.
B. Fajlagos forgatóképesség	$[\alpha]_D^{20}$ +38° és +42° között van, 5 mólos HCl-oldatban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Dihidrátként legfeljebb 8% (100 °C-on, 5 órán keresztül, vákuumban, P_2O_5 fölött).
Szulfáthamu	Legfeljebb 25%.
Szervetlen foszfát	Legfeljebb 1,0% (vízmentes anyagra számítva, PO_4 -ben kifejezve).
Mellékszínezékek	Riboflavin (szabad): legfeljebb 6%. Riboflavin-difoszfát: legfeljebb 6%.
Elsőrendű aromás aminok	Legfeljebb 70 mg/kg (anilinre számítva).
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 102 TARTRAZIN**Szinonima**

CI Food Yellow 4

Meghatározás

A tartrazin főtömegében trinátrium-5-hidroxi-1-(4-szulfonáto-fenil)-4-(4-szulfonáto-fenil-azo)-1H-pirazol-3-karboxilátból és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint alapvetően szintelen anyagokból áll.

Tartrazin alatt nátriumsót értünk.

A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Monoazo

CI-Nr

19140

Einecs

217-699-5

Kémiai név

Trinátrium-5-hidroxi-1-(4-szulfonáto-fenil)-4-(4-szulfonáto-fenil-azo)-1H-pirazol-3-karboxilát

Összegképlet $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$ **Molekulatömeg**

534,37

Tartalom

Legalább 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

Leírás

Világosnarancs színű por vagy granulátum.

Azonosítás**A. Spektrometria**

Maximuma kb. 426 nm-en van, vízben mérve.

B. Vizes oldata sárga színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 1,0%.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

4-hidrazino-benzolszulfonsav

4-amino-benzol-szulfonsav

5-oxo-1-(4-szulfo-fenil)-2-pirazin-3-karbonsav

4,4'-diazo-amino-dibenzolszulfonsav

Tetrahidroxiborostyánkősav

} Összesen legfeljebb 0,5%.

Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, semleges körülmények között.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 104 KINOLINSÁRGA**Szinonima**

CI Food Yellow 13

Meghatározás

A kinolinsárgát a 2-(2-kinolil)-indán-1,3-dion szulfonálásával állítják elő. A kinolinsárga főösszetételében az előző vegyület, elsősorban diszulfonátjainak, monoszulfonátjainak és triszulfonátjainak nátriumsóiból és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint színtelen alkotórészekből áll.

Kinolinsárga alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Kinoftalon

CI-Nr

47005

Eines

305-897-5

Kémiai név

2-(2-kinolil)-indán-1,3-dion-diszulfonátjának dinátriumsója (a fő alkotórész)

Összegképlet

$$C_{18}H_9NNa_2O_8S_2$$
 (fő alkotórész)

Molekulatömeg

477,38 (a fő alkotórész tömege)

Tartalom

Legalább 70% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

A kinolinsárga összetételének a következőnek kell lennie:

Az összes színezőanyagban van

– legalább 80% dinátrium-2-(2-kinolil)-indán-1,3-dion-diszulfonát

– legfeljebb 15% nátrium-2-(2-kinolil)-indán-1,3-dion-monoszulfonát

– legfeljebb 7% trinátrium-2-(2-kinolil)-indán-1,3-dion-triszulfonát

$$E_{1\text{cm}}^{1\%} 865$$
 (fő alkotórész), kb. 411 nm-en vizes ecetsavoldatban.

1 cm

Leírás

Sárga színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 411 nm-en van, pH 5-ös vizes ecetsavoldatban mérve.

B. Vizes oldata sárga színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 4,0%.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	
2-metil-kinolin	} Összesen legfeljebb 0,5%.
2-metil-kinolinszulfonsav	
ftálsav	
2,6-dimetil-kinolin	
2,6-dimetil-kinolin-szulfonsav	
2-(2-kinolil)-indán-1,3-dion	Legfeljebb 4 mg/kg.
Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok	Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2%, semleges körülmények között.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 110 NARANCSSÁRGA FCF

Szinonimák

CI Food Yellow 3, Orange Yellow S

Meghatározás

A narancssárga FCF főtömegében dinátrium-2-hidroxi-1-(4-szulfonáto-fenil-azo)-naftalin-6-szulfonátból és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll.

Narancssárga FCF alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Monoazo

CI-Nr

15985

Einecs

220-491-7

Kémiai név

Dinátrium-2-hidroxi-1-(4-szulfonáto-fenil-azo)-naftalin-6-szulfonát

Összegképlet

$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$

Molekulatömeg

452,37

Tartalom

Legalább 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

¹%

E ¹ 555, kb. 485 nm-en pH 7-es vizes oldatban.

1 cm

Leírás

Narancsvörös színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 485 nm-en van, pH 7-es vízben mérve.

B. Vizes oldata narancsszínű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 5%.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

4-amino-benzolszulfonsav

3-hidroxi-naftalin-2,7-diszulfonsav

6-hidroxi-naftalin-2-szulfonsav

7-hidroxi-naftalin-1,3-diszulfonsav

4,4'-diazo-amino-dibenzolszulfonsav

6,6'-oxi-di(naftalin-2-szulfonsav)

} Összesen legfeljebb 0,5%.

Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 120 KOSNIL, KÁRMINSAV, KÁRMIN

Meghatározás

A kármint és a kárminsavat a kosnilból – amely a *Dactylopius coccus* Costa rovar nőnemű példányainak szárított testéből áll – nyerik vizes, vizes-alkoholos vagy alkoholos extrakcióval.

A színes alkotórész a kárminsav.

Előállítható a kárminsav (kármin) alumíniumlakkja, amelyben az alumínium és a kárminsav molekulaaránya 1:2.

A kereskedelembe kapható termékek a színező alkotórészt ammónium-, kalcium-, kálium- vagy nátriumkationokkal (vagy ezek kombinációjával) együtt tartalmazzák. Ezek a kationok feleslegben is jelen lehetnek.

A kereskedelembe kapható termékek tartalmazhatják az előzőekben megnevezett rovar fehérjejellegű anyagait is, és tartalmazhatnak szabad karminátot, illetve kis mennyiségű kötetlen alumíniumkation-maradékokat is.

Osztály
CI-Nr
Eines
Kémiai név

Antrakín

75470

Kosnil: 215-680-6; kárminsav: 215-023-3; kármin 215-724-4

7-β-D-glükopiranozil-3,5,6,8-tetrahidroxil-1-metil-9,10-dioxoantracén-2-karbonsav (kárminsav); a kármin ennek a savnak hidratált alumíniumkelátja

Összegképlet
Molekulatömeg
Tartalom

$C_{22}H_{20}O_{13}$ (kárminsav)

492,39 (kárminsav)

Legalább 2,0% kárminsav a kárminsavas kivonatban; legalább 50% kárminsav a kelátokban.

Leírás

A vöröstől a sötétvörösig terjedő színű, törekeny szilárd vagy por alakú anyag, A kosnil-extraktum rendszerint sötétvörös folyadék, de van porrá szárított változata is.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 518 nm-en van vizes ammóniaoldatban mérve, a kárminsavnak híg sósavoldatban kb. 494 nm-en van a maximuma.

Tisztaság

Arzén
Ólom
Higany
Kadmium
Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 3 mg/kg.
Legfeljebb 10 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 40 mg/kg.

E 122 AZORUBIN, KARMAZSIN

Szinonima

CI Food Red 3

Meghatározás

Az azorubin főtömegében dinátrium-4-hidroxil-3-(4-szulfonáto-1-naftil-azo)-naftalin-1-szulfonáttól és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfáttól, mint színtelen alkotórészekből áll.

Azorubin alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a nátriumsó is megengedett.

Osztály
CI-Nr
Eines
Kémiai név

Monoazo

14720

222-657-4

Dinátrium-4-hidroxil-3-(4-szulfonáto-1-naftil-azo)-naftalin-1-szulfonát

Összegképlet	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Molekulatömeg	502,44
Tartalom	Legalább 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 510, kb. 516 nm-en vizes oldatban.
Leírás	A vöröstől a gesztenyebarnáig terjedő színű por vagy granulátum.
Azonosítás	
A. Spektrometria	Maximuma kb. 516 nm-en van, vízben mérve.
B. Vizes oldata vörös színű	
Tisztaság	
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,2%.
Mellékszínezékek	Legfeljebb 2,0%.
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	
4-amino-naftalin-1-szulfonsav	} Összesen legfeljebb 0,5%.
4-hidroxi-naftalin-1-szulfonsav	
Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok	Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 123 AMARANTH**Szinonima**

CI Food Red 9

Meghatározás

Az amaranth főtömegében trinátrium-2-hidroxi-1-(4-szulfonato-1-naftil-azo)-naftalin-3,6-diszulfonátból és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll.

Amaranth alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Monoazo

CI-Nr

16185

Einecs

213-022-2

Kémiai név

Trinátrium-2-hidroxi-1-(4-szulfonato-1-naftil-azo)-naftalin-3,6-diszulfonát

Összegképlet $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ **Molekulatömeg**

604,48

Tartalom

Legalább 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 440, kb. 520 nm-en vizes oldatban.

Leírás

Vörösesbarna színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 520 nm-en van, vízben mérve.

B. Vizes oldata vörös színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek	Legfeljebb 3,0%.
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	
4-amino-naftalin-1-szulfonsav	} Összesen legfeljebb 0,5%.
3-hidroxi-naftalin-2,7-diszulfonsav	
6-hidroxi-naftalin-2-szulfonsav	
7-hidroxi-naftalin-1,3-diszulfonsav	
7-hidroxi-naftalin-1,3,6-triszulfonsav	
Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok	Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 124 NEUKOKCIN

Szinonimák

Ponceau 4R, Kosnill vörös A, CI Food Red 7

Meghatározás

A neukokcin főtömegében trinátrium-2-hidroxi-1-(4-szulfonáto-1-naftil-azo)-naftalin-6,8-diszulfonátból és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészből áll. Neukokcin alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Monoazo

CI-Nr

16255

Einecs

220-036-2

Kémiai név

Trinátrium-2-hidroxi-1-(4-szulfonáto-1-naftil-azo)-naftalin-6,8-diszulfonát

Összegképlet

$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_3S_3$

Molekulatömeg

604,48

Tartalom

Legalább 80% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

¹%

E 430, kb. 505 nm-en vizes oldatban.

¹ cm

Leírás

Vöröses színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 505 nm-en van, vízben mérve.

B. Vizes oldata vörös színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 1,0%.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

4-amino-naftalin-1-szulfonsav

7-hidroxi-naftalin-1,3-diszulfonsav

3-hidroxi-naftalin-2,7-diszulfonsav

6-hidroxi-naftalin-2-szulfonsav

7-hidroxi-naftalin-1,3,6-triszulfonsav

} Összesen legfeljebb 0,5%.

Nem szulfonált elsőrendű aromás amin

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 127 ERITROZIN**Szinonima**

CI Food Red 14

Meghatározás

Az eritrozin főtömegében dinátrium-[2-(2,4,5,7-tetrajód-3-oxido-6-oxo-xantén-9-il)-benzoát] monohidrátból és mellékszínezékekből, valamint vízből, nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll.

Eritrozin alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Xantén

CI-Nr

45430

Eines

240-474-8

Kémiai név

Dinátrium-[2-(2,4,5,7-tetrajód-3-oxido-6-oxo-xantén-9-il)-benzoát] monohidrát

Összegképlet

$$C_{20}H_6I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$$

Molekulatömeg

897,88

Tartalom

Legalább 87% összes színezőanyag, vízmentes nátriumsóként számítva.

1%

E 1100, kb. 526 nm-en pH 7-es vizes oldatban.

1 cm

Leírás

Vörös színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 526 nm-en van, pH 7-es vízben mérve.

B. Vizes oldata vörös színű

Tisztaság

Szervetlen jodidok nátrium-jodidban számítva

Legfeljebb 0,1%.

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 4,0%.

(kivéve a fluoreszceint)

Floureszcein

Legfeljebb 20 mg/kg.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

Trijód-rezorcin

Legfeljebb 0,2%.

2-(2,4-dihidrox-3,5-dijód-benzoil)-

-benzoesav

Legfeljebb 0,2%.

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, 7-8 pH-jú oldatból.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

Alumíniumlakkok

A sósavban oldhatatlan alkotórész meghatározásának módszerét a nátrium-hidroxidban oldhatatlan alkotórész meghatározásának módszerével helyettesítjük. Ezen színezék esetében nem haladhatja meg a 0,5%-ot.

E 128 VÖRÖS 2G**Szinonimák**

CI Food Red 10, Azogermanin

Meghatározás

Osztály

CI-Nr

Eines

Kémiai név

Összegképlet

Molekulatömeg

Tartalom

A vörös 2G főösszetételében dinátrium-8-acetamido-1-hidroxi-2-(fenil-azo)-naftalin-3,6-diszulfonáttól és mellékszínézékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfáttól, mint színtelen alkotórészekből áll.

Vörös 2G alatt nátriumsót értjük. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Monoazo

18050

223-098-9

Dinátrium-8-acetamido-1-hidroxi-2-(fenil-azo)-naftalin-3,6-diszulfonát

$$\text{C}_{18}\text{H}_{13}\text{N}_3\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$$

509,43

Legalább 80% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

1%

E 620, kb. 532 nm-en vizes oldatban.

1 cm

Leírás**Azonosítás**

A. Spektrometria

B. Vizes oldata vörös színű

Vörös színű por vagy granulátum.

Maximuma kb. 532 nm-en van, vízben mérve.

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Mellékszínézékek

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

5-acetamido-4-hidroxi-naftalin-2,7-diszulfonsav

5-amino-4-hidroxi-naftalin-2,7-diszulfonsav

Legfeljebb 0,2%.

Legfeljebb 2,0%.

Összesen legfeljebb 0,5%.

Nem szulfonált elsőrendű aromás amin

Éterrel extrahálható rész

Arzén

Ólom

Higany

Kadmium

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.

Legfeljebb 3 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 129 ALLURAVÖRÖS AC**Szinonima****Meghatározás**

Osztály

CI-Nr

Eines

Kémiai név

Összegképlet

Molekulatömeg

CI Food Red 17

Az alluravörös AC főösszetételében dinátrium-2-hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-szulfonáto-fenil-azo)-naftalin-6-szulfonáttól és mellékszínézékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfáttól, mint alapvető alkotórészekből áll.

Az alluravörös AC alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Monoazo

16035

247-368-0

Dinátrium-2-hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-szulfonáto-fenil-azo)-naftalin-6-szulfonát

$$\text{C}_{18}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$$

496,42

Tartalom	Legalább 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva. 1% E 540, kb. 504 nm-en pH 7-es vizes oldatban. 1 cm
Leírás	Sötétvörös színű por vagy granulátum.
Azonosítás	
A. Spektrometria	Maximuma kb. 504 nm-en van, vízben mérve.
B. Vizes oldata vörös színű	
Tisztaság	
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,2%.
Mellékszínezékek	Legfeljebb 3,0%.
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	
6-hidroxi-2-naftalin-szulfonsav nátriumsója	Legfeljebb 0,3%.
4-amino-5-metoxi-2-metil-benzol-szulfonsav	Legfeljebb 0,2%.
6,6-oxi-bisz(2-naftalinszulfonsav) dinátriomsója	Legfeljebb 1,0%.
Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok	Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2%, pH 7-es oldatból.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.
E 131 PATENTKÉK V	
Szinonima	CI Food Blue 5
Meghatározás	A patentkék V {4-[α -(4-dietil-amino-fenil)-5-hidroxi-2,4-diszulfó-fenil-metilidén]-2,5-ciklohexadién-1-ilidén} dietil-ammónium-hidroxid belső sójának kalcium- vagy nátriumvegyületéből és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, illetve kalcium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll. A káliumsó is megengedett.
Osztály	Triaril-metán
CI-Nr	42051
Einecs	222-573-8
Kémiai név	{4-[α -(4-dietil-amino-fenil)-5-hidroxi-2,4-diszulfó-fenil-metilidén]-2,5-ciklohexadién-1-ilidén} dietil-ammónium-hidroxid belső sójának kalcium- vagy nátriumvegyülete
Összegképlet	Kalciumvegyület: $\text{C}_{27}\text{H}_{31}\text{N}_2\text{O}_7\text{S}_2\text{Ca}_{1/2}$ Nátriumvegyület: $\text{C}_{27}\text{H}_{31}\text{N}_2\text{O}_7\text{S}_2\text{Na}$
Molekulatömeg	Kalciumvegyület: 579,72 Nátriumvegyület: 582,67
Tartalom	Legfeljebb 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva. 1% E 2000, kb. 638 nm-en pH 5-ös vizes oldatban. 1 cm

Leírás**Azonosítás**

- A. Spektrometria
B. Vizes oldata kék színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész
Mellékszínezékek
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:
3-hidroxi-benzaldehid
3-hidroxi-benzoészav
3-hidroxi-4-szulfó-benzoészav
N,N-dietil-amino-benzolszulfonsav
Leukobázis
Nem szulfonált elsőrendű aromás amin
Éterrel extrahálható rész
Arzén
Ólom
Higany
Kadmium
Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Sötétkék színű por vagy granulátum.

Maximuma 638 nm-en van, pH 5-ös vízben mérve.

Legfeljebb 0,2%.

Legfeljebb 2,0%.

} Összesen legfeljebb 0,5%.

Legfeljebb 4,0%.

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Legfeljebb 0,2%, pH 5-ös oldatból.

Legfeljebb 3 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 132 INDIGÓKÁRMIN**Szinonima**

CI Food Blue 1

Meghatározás

Az indigókármin főösszetételében dinátrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi(indolilidén)-5,5'-diszulfonát és dinátrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi(indolilidén)-5,7'-diszulfonát keverékéből és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint színtelen alkotórészekből áll.

Indigókármin alatt nátriúmsót értünk.

A kalcium- és a káliúmsó is megengedett.

Indigoid

73015

212-728-8

Dinátrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi(indolilidén)-5,5'-diszulfonát

$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$

466,36

Legalább 85% összes színezőanyag, nátriúmsóként számítva.

Dinátrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi(indolilidén)-5,7'-diszulfonát legfeljebb 18%.

¹%
E 480, kb. 610 nm-en vizes oldatban.
_{1 cm}

Leírás

Sötétkék színű por vagy granulátum.

Azonosítás

- A. Spektrometria
B. Vizes oldata kék színű

Maximuma kb. 610 nm-en van, vízben mérve.

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész
Mellékszínezékek

Legfeljebb 0,2%.

A dinátrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi(indolilidén)-5,7'-diszulfonátot kivéve legfeljebb 1%.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	}	Összesen legfeljebb 0,5%.
Izatin-5-szulfonsav		
5-szulfo-antranilsav		
Antranilsav		
Nem szulfonált elsőrendű aromás amin		Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész		Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.
Arzén		Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom		Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany		Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium		Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)		Legfeljebb 40 mg/kg.

E 133 BRILLANTKÉK FCF

Szinonima

CI Food Blue 2

Meghatározás

A brillantkék FCF főösszetételében dinátrium- $\{\alpha\}$ -[4-(N-etil-3-szulfonáto-benzil-amino)-fenil]- α -[4-(N-etil-3-szulfonáto-benzil-immóni)-ciklohexa-2,5-dién-1-ilidén]-toluol-2-szulfonát}-ból és izomerjeiből, valamint mellékszínezékekből, továbbá nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll.

A brillantkék FCF alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Triaril-metán

CI-Nr

42090

Einecs

223-339-8

Kémiai név

Dinátrium- $\{\alpha\}$ -[4-(N-etil-3-szulfonáto-benzil-amino)-fenil]- α -[4-(N-etil-3-szulfonáto-benzil-immóni)-ciklohexa-2,5-dién-1-ilidén]-toluol-2-szulfonát}

Összegképlet

$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$

Molekulatömeg

792,84

Tartalom

Legalább 85% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

1%

E 1630, kb. 630 nm-en vizes oldatban.

1 cm

Leírás

Vöröseskék színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 630 nm-en van vízben mérve.

B. Vizes oldata kék színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 6,0%.

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

Összesen legfeljebb 1,5%.

2-,3- és 4-formil-benzolszulfonsavak
3-[etil-(4-szulfo-fenil)amino]-metil-
-benzolszulfonsav

Legfeljebb 0,3%.

Leukobázis

Legfeljebb 5,0%.

Nem szulfonált elsőrendű aromás amin

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, pH 7-nél.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 140 a) KLOROFILLOK**Szinonimák****Meghatározás****Osztály****CI-Nr****Einecs****Kémiai név****Összegképlet****Molekulatömeg****Tartalom****Leírás****Azonosítás****A. Spektrometria**

CI Natural Green 3, Magnéziumklorofill, Magnéziumfeofitin

A klorofilokat oldószeres extrakcióval nyerik természetes, ehető növényfajtákból, fűből, lucernából és csalánfélékből. Az oldószer eltávolításakor a természetben előforduló komplex kötésű magnézium részben vagy teljesen eltűnhet a klorofilokból. Így kapják a megfelelő feofitineket. A fő színanyag a feofitinek és a magnéziumklorofilok. Az oldószermentes extraktum tartalmaz még más pigmenteket (pl. karotinoidokat), valamint a kiindulási anyagból származó olajokat, zsírokat és viaszokat. Az extrakcióhoz csak az alábbi oldószereket szabad használni: acetont, etil-metil-ketont, diklórmetán, szén-dioxid, metanol, etanol, propán-2-ol és hexán.

Porfirin

75810

Klorofilok 215-800-7, klorofill a 207-536-6, klorofill b 208-272-4

A fontosabb színezék-alkotórészek:

Fitil-(13²R,17S,18S)-3-(8-etil-13²-metoxi-karbonil-2,7,12,18-tetrametil-13'-oxo-3-vinil-13¹-13²-17,18-tetrahidrociklopenta[at]porfirin-17-il)-propionát, (feofitin a) vagy mint magnéziumkomplex (klorofill a).

Fitil-(13²R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-13²-metoxi-karbonil-2,12,18-trimetil-13'-oxo-3-vinil-13¹-13²-17,18-tetrahidrociklopenta[at]porfirin-17-il)-propionát (feofitin b) vagy, mint magnéziumkomplex (klorofill b).

Klorofill a magnéziumkomplexe: C₅₅H₇₂MgN₄O₅

Klorofill a: C₅₅H₇₄N₄O₅

Klorofill b magnéziumkomplexe: C₅₅H₇₀MgN₄O₆

Klorofill b: C₅₅H₇₂N₄O₆

Klorofill a (magnéziumkomplex): 893,51

Klorofill a: 871,22

Klorofill b (magnéziumkomplex): 907,49

Klorofill b: 885,20

Összes klorofill és magnéziumkomplex együttesen legalább 10%.

¹%
E 700, kb. 409 nm-en kloroformban.
¹ cm

Viaszszerű szilárd anyag, a komplexben kötött magnéziumtartalomtól függően az olívdzöldtől a sötétzöldig terjedő színben.

Maximuma kb. 409 nm-en van, kloroformban mérve.

Tisztaság

Oldószermaradékok

Aceton	}	Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg.
Etil-metil-ke-ton		
Metanol		
Etanol		
propán-2-ol		
Hexán	}	legfeljebb 10 mg/kg.
Diklór-metán:		
Legfeljebb 3 mg/kg.		
Legfeljebb 10 mg/kg.		
Legfeljebb 1 mg/kg.		
Legfeljebb 1 mg/kg.		
Legfeljebb 40 mg/kg.		

Arzén

Ólom

Higany

Kadmium

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

E 140 b) KLOOROFILLINEK**Szinonimák**

Cl Natural Green 5, Nátriumklorofillin, Káliumklorofillin

Meghatározás

A klorofillinek alkalisóit természetes, ehető növényi részek, fű, lucerna és csalánfélék oldószeres extraktumának elszappanosításával nyerik. Az elszappanosítás során a metil- és fitolésztercsoportok eltűnnek, és a ciklopentenilgyűrű részben felszakadhat. A savas csoportokat semlegesítik, kálium-, illetve nátriumsókká alakítják. A termék lehet vizes oldat vagy por.

Az extrakcióhoz csak a következő oldószereket szabad használni: acetont, etil-metil-ke-ton, diklór-metán, szén-dioxid, metanol, etanol, propán-2-ol és hexán.

Osztály

Porfirin

Cl-Nr

75815

Einecs

287-483-3

Kémiai név

A legfontosabb színezékek savformában a következők:
3-(10-karboxil-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-oxo-2-vinil-forbin-7-il)-propionsav (klorofillin a)
és
3-(10-karboxil-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-oxo-2-vinilforbin-7-il)-propionsav (klorofillin b)
A hidrolízisfok függvényében a ciklopentenilgyűrű felszakadhat; így egy harmadik karboxilcsoport keletkezhet.
Magnéziumkomplexeket is tartalmazhat.

Összegképlet

Klorofillin a (savformában): $C_{34}H_{34}N_4O_5$ Klorofillin b (savformában): $C_{34}H_{32}N_4O_6$

Molekulatömeg

Klorofillin a: 578,68

Klorofillin b: 592,66

A ciklopentenilgyűrű felszakadásakor mindegyik 18 daltonnal emelkedhet.

Tartalom	Az összes klorofillin legalább 95% abban a termékben, amelyet kb. 100 °C-on 1 órát szárítottak. $\frac{1\%}{1\text{ cm}}$ E 700, kb. 405 nm-en pH 9-es vizes oldatban. $\frac{1\%}{1\text{ cm}}$ E 140, kb. 653 nm-en pH 9-es vizes oldatban.
Leírás	A sötétzöldtől a kékesfeketékig terjedő színű por.
Azonosítás	
A. Spektrometria	Maximuma kb. 405 nm-en és kb. 653 nm-en van, pH 9-es vizes foszfátpufferoldatban mérve.
Tisztaság	
Oldószermaradékok	Aceton Etil-metil-ke-ton Metanol Etanol propán-2-ol Hexán } Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg. Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 141 a) K L O R O F I L L O K R É Z K O M P L E X E I

Szinonimák

Cl Natural Green 3, Rézklorofill, Rézfeofitin

Meghatározás

A rézklorofillokat természetes, ehető növények, fű-, lucerna- és csalánfélék oldószeres extraktumaiból nyerik résző hozzáadásával. Az oldószermentes termék tartalmaz még pigmenteket (pl. karotinoidokat), valamint olajat, zsírt és viaszt, amelyek a nyersanyagból származnak. A fő színezék a rézfeofitin.

Az extrakcióhoz csak a következő oldószereket szabad használni: acetont, etil-metil-ke-ton, diklór-metán, szén-dioxid, metanol, etanol, propán-2-ol és hexán.

Osztály

Porfirin

Cl-Nr

75815

Einecs

Rézklorofill a: 239-830-5; rézklorofill b: 246-020-5

Kémiai név

[Fítill-(13²R,17S,18S)-3-(8-etil-13²-metoxi-karbonil-2,7,12,18-tetrametil-13'-oxo-3-vinil-13¹-13²-17,18-tetrahidrociklopenta[at]porfirin-17-il)propionát] réz(II) (rézklorofill a)

[Fítill-(13²R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-13²-metoxi-karbonil-2,12,18-trimetil-13'-oxo-3-vinil-13¹-13²-17,18-tetrahidrociklopenta[at]porfirin-17-il)propionát] réz(II) (rézklorofill b)

Összegképlet

Rézklorofill a: $C_{55}H_{72}CuN_4O_5$

Rézklorofill b: $C_{55}H_{70}CuN_4O_6$

Molekulatömeg	Rézklorofill a: 932,75 Rézklorofill b: 946,73
Tartalom	Az összes rézklorofill-tartalom legalább 10%. 1% E 540, kb. 422 nm-en kloroformban. 1 cm 1% E 300, kb. 652 nm-en kloroformban. 1 cm
Leírás	Viaszszerű szilárd anyag, a kékeszöldtől a sötétzöldig terjedő színben, a nyersanyagtól függően.
Azonosítás	
Spektrometria	Maximuma kb. 422 nm-en és kb. 652 nm-en van, kloroformban mérve.
Tisztaság	
Oldószermaradékok	Aceton Etil-metil-ke-ton Metanol Etanol propán-2-ol Hexán Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Rézionok	Legfeljebb 200 mg/kg.
Összes réz	Legfeljebb az összes rézfeofitin 8%-a.

E 141 b) KLOROFILLINEK RÉZKOMPLEXEI

Szinonimák	Nátrium-réz klorofillin, kálium-réz klorofillin, CI Natural Green 5
Meghatározás	A rézklorofillineket természetes, ehető növények, fű-, lucerna- és csalánfélék oldószeres extraktumából azok elszappanosítása és réz hozzákötése után nyerik. Az elszappanosítás során a metil- és a fitol-észtercsoportok eltűnnek, és a ciklopentenilgyűrű részben felszakadhat. A tisztított klorofillinek savas csoportjait a réz megkötése után kálium-, illetve nátriumsókkal semlegesítik. Az extrakcióhoz csak a következő oldószereket szabad használni: acetont, etil-metil-ke-ton, diklór-metán, szén-dioxid, metanol, etanol, propán-2-ol és hexán.
Osztály	Porfirin
CI-Nr	75815
Einecs	
Kémiai név	A fontosabb színezékek a következők: 3-(10-karboxiláto-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-oxo-2-vinil-forbin-7-il)-propionát rézkomplex (rézklorofillin a) és 3-(10-karboxiláto-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-oxo-2-vinil-forbin-7-il)-propionát rézkomplex (rézklorofillin b)
Összegképlet	Rézklorofillin a (savforma): $C_{34}H_{32}CuN_4O_5$ Rézklorofillin b (savforma): $C_{34}H_{30}CuN_4O_6$
Molekulatömeg	Rézklorofillin a: 640,20 Rézklorofillin b: 654,18 A ciklopentenilgyűrű felszakadása esetén 18 daltonnal mindegyik emelkedhet.

Tartalom	Az összes rézklorofillin legalább 95% abban a termékben, amelyet kb. 100 °C-on 1 órát szárítottak. ^{1%} E 565, kb. 405 nm-en pH 7,5-es vizes foszfátpufferoldatban. _{1 cm} ^{1%} E 145, kb. 630 nm-en pH 7,5-es vizes foszfátpufferoldatban. _{1 cm}
Leírás	A sötétzöldtől a kékesfeketéig terjedő színű por.
Azonosítás	
Spektrometria	Maximuma kb. 405 és kb. 630 nm-en van, pH 7,5-es vizes foszfátpufferoldatban mérve.
Tisztaság	Aceton Etil-metil-ke-ton Metanol Etanol propán-2-ol Hexán Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg. Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg. Legfeljebb 3 mg/kg. Legfeljebb 10 mg/kg. Legfeljebb 1 mg/kg. Legfeljebb 1 mg/kg. Legfeljebb 200 mg/kg. Legfeljebb az összes rézklorofillin 8%-a.
Arzén	
Ólom	
Higany	
Kadmium	
Rézionok	
Összes réz	
E 142 ZÖLD S	
Szinonimák	CI Food Green 4, Brillantzöld BS, Lisaminzöld
Meghatározás	A zöld S főőtmegében nátrium N-{4-[(4-(dimetil-amino-fenil)-(2-hidroxi-3,6-diszulfonáto-1-naftil)-metilén]-ciklohexa-2,5-dién-1-ilidén}-N-metil-metánaminiumból és mellékszínézékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll. A zöld S alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett. Triaril-metán 44090 221-409-2 Nátrium N-{4-[(4-dimetil-amino-fenil)-(2-hidroxi-3,6-diszulfonáto-1-naftil)-metilén]-ciklohexa-2,5-dién-1-ilidén}-N-metil-metánaminium $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$ 576,63 Legalább 80% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva. ^{1%} E 1720, kb. 632 nm-en vizes oldatban. _{1 cm}
Osztály	
CI-Nr	
Einecs	
Kémiai név	
Összegképlet	
Molekulatömeg	
Tartalom	
Leírás	Sötétkék vagy sötétzöld színű por vagy granulátum.
Azonosítás	
A. Spektrometria	
B. Vizes oldata kék vagy zöld színű	Maximuma kb. 632 nm-en van, vízben mérve.

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,2%.
Mellékszínezékek	Legfeljebb 1,0%.
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	
4,4'-bisz(dimetil-amino)-benzhidril-alkohol	Legfeljebb 0,1%.
4,4'-bisz(dimetil-amino)-benzofenon	Legfeljebb 0,1%.
3-hidroxi-naftalin-2,7-diszulfonsav	Legfeljebb 0,2%.
Leukobázis	Legfeljebb 5,0%.
Nem szulfonált elsőrendű aromás amin	Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2 %, semleges közegben.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 150a KAREMELL**Meghatározás**

Az egyszerű karamellt a kereskedelemben kapható, fogyasztásra alkalmas szénhidrátok (glükóz, illetve fruktóz monomerjei és polimerjei, pl. glükózsirup, szacharóz, illetve invertcukorszirup, dextróz) kontrollált hőkezelésével állítják elő. A karamelizáció elősegítésére használhatnak savakat, lúgokat és sókat, a szulfítok és az ammóniumvegyületek kivételével.

Einecs

232-435-9

Leírás

A sötétbarnától a feketéig terjedő színű folyadék vagy szilárd anyag.

Tisztaság

A DEAE-cellulóz által megkötött színezék	Legfeljebb 50%.
A foszforilált cellulóz által megkötött színezék	Legfeljebb 50%.
Színintenzitás (¹)	0,01–0,12.
Összes nitrogén	Legfeljebb 0,1%.
Összes kén	Legfeljebb 0,2%.
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 25 mg/kg.

E 150b SZULFITOS KAREMELL**Meghatározás**

A szulfitos karamellt a kereskedelemben kapható, fogyasztásra alkalmas szénhidrátok (glükóz és fruktóz monomerjei, illetve polimerjei pl. glükózsirup, szacharóz, illetve invertcukorszirup, dextróz) kontrollált hőkezelésével savakkal, illetve alkáliákkal vagy azok nélkül és szulfitvegyületek adagolása mellett (kénessav, kálium-szulfit, kálium-hidrogén-szulfit, nátrium-szulfit és nátrium-hidrogén-szulfit) állítják elő. Ammóniumvegyületeket nem használnak.

Einecs

232-435-9

Leírás	A sötétbarnától a feketéig terjedő színű folyadék vagy szilárd anyag.
Tisztaság	
A DEAE-cellulóz által megkötött színezék	Több, mint 50%.
Színintenzitás ¹	0,05–0,13.
Összes nitrogén	Legfeljebb 0,3% ² .
Kén-dioxid	Legfeljebb 0,2% ² .
Összes kén	0,3–3,5 % ² .
A DEAE-cellulóz által megkötött kén	Több, mint 40%.
A DEAE-cellulóz által megkötött színezék abszorbancaaránya	19–34.
Abszorbancaarány (A _{280/560})	Nagyobb, mint 50.
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 25 mg/kg.

E 150c AMMÓNIÁS KARAMELL

Meghatározás	Az ammóniás karamellt a kereskedelembe kapható, fogyasztásra alkalmas szénhidrátok (glükóz és fruktóz monomerjei, illetve polimerjei, pl. glükózsirup, szacharóz, illetve invertcukorszirup, illetve dextróz) kontrollált hőkezelésével, savakkal, illetve alkáliakkal vagy azok nélkül és ammóniumvegyületek adagolásával állítják elő (ammónium-hidroxid, ammónium-karbonát és ammónium-hidrogén-karbonát, ammónium-foszfát). Szulfidvegyületeket nem használnak.
Einecs	232-435-9
Leírás	A sötétbarnától a feketéig terjedő színű folyadék vagy szilárd anyag.
Tisztaság	
A DEAE-cellulóz által megkötött színezék	Legfeljebb 50%.
A foszforilált cellulóz által megkötött színezék	Több, mint 50%.
Színintenzitás ¹	0,08–0,36.
Ammónianitrogén	Legfeljebb 0,3% ² .
4-metil-imidazol	Legfeljebb 250 mg/kg ⁽²⁾ .
2-acetil-4-tetrahidroxibutyl-imidazol	Legfeljebb 10 mg/kg ⁽²⁾ .
Összes kén	Legfeljebb 0,2% ⁽²⁾ .
Összes nitrogén	0,7–3,3% ⁽²⁾ .
A foszforilált cellulóz által megkötött színezék abszorbancaaránya	13–35.
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 25 mg/kg.

¹ A színintenzitást a szilárd karamell 0,1%-os (vegyes százalékos) vizes oldatának 1 cm-es küvettában 610 nm-en mért abszorbanciójával határozzuk meg.

² Azonos színezékalapra vonatkoztatva, pl. 0,1 abszorbancaegységnyi színintenzitást mutató termékre számítva.

E 150d SZULFITOS-AMMÓNIÁS KAREMELL**Meghatározás**

A szulfitos-ammóniás karamellt a kereskedelemben kapható, élelmiszer-minőségű, tápanyagként használatos szénhidrátok (glükóz és fruktóz monomerjei, illetve polimerjei, pl. glükózsirup, szacharóz, illetve invertcukorszirup, dextróz) kontrollált hőkezelésével, savakkal, illetve alkáliakkal vagy azok nélkül, szulfit- és ammóniumvegyületek adagolása mellett (kénessav, kálium-szulfit, kálium-hidrogén-szulfit, nátrium-szulfit, nátrium-hidrogén-szulfit, ammónium-hidroxid, ammónium-karbonát, ammónium-hidrogén-karbonát, ammónium-foszfát, ammónium-szulfát, ammónium-szulfit és ammónium-hidrogén-szulfit) állítják elő.

Eines

232-435-9

Leírás

A sötétbarnától a feketéig terjedő színű folyadék vagy szilárd anyag.

Tisztaság

A DEAE-cellulóz által megkötött színezék

Több, mint 50%.

Színintenzitás¹

0,10–0,60

Ammónianitrogén

Legfeljebb 0,6%⁽²⁾.

Kén-dioxid

Legfeljebb 0,2%⁽²⁾.

4-metil-imidazol

Legfeljebb 250 mg/kg⁽²⁾.

Összes nitrogén

0,3–1,7%⁽²⁾

Összes kén

0,8–2,5%⁽²⁾

Az alkoholos csapadék nitrogén-kén aránya

0,7–2,7

Az alkoholos csapadék abszorbancia-aránya³

8-14

Abszorbanciaarány (A_{280/560})

Legfeljebb 50.

Arzén

Legfeljebb 1 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 2 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 25 mg/kg.

E 151 BRILLANTFEKETE BN**Szinonima**

CI Food Black 1

Meghatározás

A brillantfekete BN főtömegében tetranátrium-4-acetamido-5-hidrox-6-[7-szulfonáto-4-(4-szulfonáto-fenil-azo)-1-naftil-azo]-naftalin-1,7-diszulfonát-ból és más mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll. Brillantfekete BN alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

¹ A színintenzitást a szilárd karamell 0,1%-os (vegyes százalékos) vizes oldatának 1 cm-es küvettában 610 nm-en mért abszorbanciájával határozzuk meg.

² Azonos színezékalapra vonatkoztatva, pl. 0,1 abszorbanciaegységnyi színintenzitást mutató termékre számítva.

³ Az alkoholos csapadék abszorbanciaarányát úgy határozzák meg, hogy a csapadék 280 nm-en mért abszorbanciáját osztják az 560 nm-en mért abszorbanciával (1 cm-es küvettában).

Osztály	Biszazo
CI-Nr	28440
Einecs	219-746-5
Kémiai név	Tetranátrium-4-acetamido-5-hidroxi-6-[7-szulfonáto-4-(4-szulfonáto-fenil-azo)-1-naftil-azo]-naftalin-1,7-diszulfonát
Összegképlet	$C_{28}H_{17}N_5NaO_4S_4$
Molekulatömeg	867,69
Tartalom	Legalább 80% összes színezék, nátriumsóként számítva.
	$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 530, kb. 570 nm-en vizes oldatban.
Leírás	Fekete színű por vagy granulátum.
Azonosítás	
A. Spektrometria	Maximuma kb. 570 nm-en van, vízben mérve.
B. Vizes oldata kékesfekete színű	
Tisztaság	
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,2%.
Mellékszínezékek	Legfeljebb 10% (a színezéktartalomra számítva).
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	
4-acetamido-5-hidroxi-naftalin -1,7-diszulfonsav	} Összesen legfeljebb 0,8%.
4-amino-5-hidroxi-naftalin -1,7-diszulfonsav	
8-amino-naftalin -2-szulfonsav	
4,4'-diazo-amino-dibenzolszulfonsav	
Nem szulfonált elsőrendű aromás amin	Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2%, semleges közegben.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 153 NÖVÉNYI SZÉN

Szinonimák

Carbo medicinalis vegetabilis, aktív szén

Meghatározás

A növényi szenet növényi anyagokból (pl. fa, cellulózmazadékok, tőzeg, kókuszdió- és más héjakból) magas hőmérsékleten végrehajtott elszenesítéssel nyerik. A növényi szén főtömegében finom eloszlású szénből áll. Kis mennyiségben tartalmazhat nitrogént, hidrogént és oxigént.

Előállítás után a termék valamennyi nedvességet adszorbeálhat.

CI-Nr	77266
Einecs	215-609-9
Kémiai név	Szén
Összegképlet	C
Molekulatömeg	12,01
Tartalom	Legalább 95% szén, víz- és hamumentes anyagra számítva.

Leírás

Fekete színű por, szag- és ízmentes.

Azonosítás

A. Oldhatóság

Vízben és szerves oldószerekben oldhatatlan.

B. Égés

Vörösszárra hevítve a növényi szén lassan és láng nélkül ég.

Tisztaság

Hamu (összes)

Legfeljebb 4,0% (gyulladás hőmérséklete: 625 °C).

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

Poliaromás szénhidrogének

A termék 1 g-jából 10 g tiszta ciklohexánnal folyamatos extrakcióval kinyert kivonatnak színtelennek kell lennie. A kivonat UV-fényben nem fluoreszkálhat intenzívebben, mint 1000 ml 0,01 mólos kén-savban oldott 0,100 mg kinin-szulfát.

Száritási veszteség

Legfeljebb 12% (120 °C, 4 óra).

Lúgban oldható rész

A szűrletnek, amelyet 2 g mintának 20 ml N nátrium-hidroxiddal való főzése és szűrése után kapunk, színtelennek kell lennie.

E 154 BARNA FK**Szinonima**

CI Food Brown 1

Meghatározás

A barna FK főtömegében az alábbiak keverékéből:

- I. nátrium-[4-(2,4-diamino-fenil-azo)-benzolszulfonát]
- II. nátrium-[4-(4,6-diamino-m-tolil-azo)-benzolszulfonát]
- III. dinátrium-[4,4'-(4,6-diamino-1,3-fenilén-biszazo)-dibenzol-szulfonát]
- IV. dinátrium-[4,4'-(2,4-diamino-1,3-fenilén-biszazo)-dibenzol-szulfonát]
- V. dinátrium-[4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilén-biszazo)-dibenzolszulfonát]
- VI. trinátrium-[4,4',4''-(2,4-diamino-benzol-1,3,5-triszazo)-tribenzolszulfonát]

és mellékszínézékekből, valamint vízből, nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll.

Barna FK alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Azo (mono-, bisz-, és triszazoszínézékek keveréke)

Einecs

Kémiai név	Az alábbi vegyületek keveréke: I. nátrium-[4-(2,4-diamino-fenil-azo)-benzolszulfonát] II. nátrium-[4-(4,6-diamino-m-tolil-azo)-benzolszulfonát] III. dinátrium-[4,4'-(4,6-diamino-1,3-fenilén-biszazo)-dibenzolszulfonát] IV. dinátrium-[4,4'-(2,4-diamino-1,3-fenilén-biszazo)-dibenzolszulfonát] V. dinátrium-[4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilén-biszazo)-dibenzolszulfonát] VI. trinátrium-[4,4',4''-(2,4-diamino-benzol-1,3,5-triszazo)-tribenzolszulfonát]
Összegképlet	I. $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$ II. $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$ III. $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ IV. $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ V. $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$ VI. $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$
Molekulatömeg	I. 314,30 II. 328,33 III. 520,46 IV. 520,46 V. 534,47 VI. 726,59
Tartalom	Legalább 70% összes színezőanyag. Az alkotórészek aránya az összes színezékben: I. 26% II. 17% III. 17% IV. 16% V. 20% VI. 16%
Leírás	Vörösesbarna színű por vagy granulátum.
Azonosítás	
A narancsszínűtől a vörösesig terjedő színű oldat	
Tisztaság	
Vízben oldhatatlan rész	Legfeljebb 0,2%.
Mellékszínezékek	Legfeljebb 3,5%.
Szerves vegyületek a színezékeken kívül:	Legfeljebb 0,7%.
4-amino-benzolszulfonsav	
m-fenilén-diamin és	Legfeljebb 0,35 %.
4-metil-m-fenilén-diamin	
Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok, a m-fenilén-diamint és a 4-metil-m--fenilén-diamint kivéve	Legfeljebb 0,007 % (anilinre számítva).
Éterrel extrahálható rész	Legfeljebb 0,2%, pH 7-es oldatból.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 155 BARNA HT**Szinonima**

CI Food Brown 3

Meghatározás

A barna HT főtömegében dinátrium-[4,4'-(2,4-dihidroxi-5-hidroxi-metil-1,3-fenilén-biszazo)-di(naftilin-1-szulfonát)]-ból és mellékszínezékekből, valamint nátrium-kloridból, illetve nátrium-szulfátból mint szintelen alkotórészekből áll.

Barna HT alatt nátriumsót értünk. A kalcium- és a káliumsó is megengedett.

Osztály

Biszazo

CI-Nr

20285

Einecs

224-924-0

Kémiai név

Dinátrium-[4,4'-(2,4-dihidroxi-5-hidroxi-metil-1,3-fenilén-biszazo)-di(naftilin-1-szulfonát)]

Összegképlet

 $C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$

Molekulatömeg

652,57

Tartalom

Legalább 70% összes színezőanyag, nátriumsóként számítva.

1%

E 403, kb. 460 nm-en pH 7-es vizes oldatban.

1 cm

Leírás

Vörösesbarna színű por vagy granulátum.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma kb. 460 nm-en van, pH 7-es vízben mérve.

B. Vizes oldata barna színű

Tisztaság

Vízben oldhatatlan rész

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínezékek

Legfeljebb 10% (VRK-s módszerrel).

Szerves vegyületek a színezékeken kívül:

Legfeljebb 0,7 %.

4-amino-naftalin -1-szulfonsav

Nem szulfonált elsőrendű aromás aminok

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, pH 7-es oldatban.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 160a a) VEGYES KAROTINOK**1. Növényi karotinok****Szinonimák****Meghatározás**

Osztály

CI-Nr

Eines

Összegképlet

Molekulatömeg

Tartalom

CI Food Orange 5

A vegyes karotinokat ehető növények természetes fajtáinak, sárgarépa, növényi olajok, fű, lucerna és csalán oldószeres extrakciójával nyerik.

Fő színezékeik a karotinoidok, főleg a β -karotin. Az α - és a γ -karotin, de más pigmentek is jelen lehetnek. A színezék pigmentek mellett tartalmazhatnak a nyersanyagban természetesen előforduló olajokat, zsírokat és viaszokat.

Csak a következő oldószerek használhatók extrakcióra: aceton, metil-etil-ke-ton, metanol, etanol, propán-2-ol, hexán*, diklór-metán és szén-dioxid.

Karotinoid

75130

230-636-6

 β -karotin: $C_{40}H_{56}$ β -karotin: 536,88

Legalább 5,0% karotin (β -karotinként számítva). Növényolajokból extrakcióval nyert termékekben: legalább 0,2% az ehető zsiradékokban.

E 1% 2500, kb. 440–457 nm között ciklohexánban.

1 cm

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma 440–457 és 470–486 nm-en van, ciklohexánban mérve.

Tisztaság

Oldószermaradékok

Aceton

Metil-etil-ke-ton

Metanol

Propán-2-ol

Hexán

Etanol

Diklór-metán:

Összesen vagy külön-külön,
legfeljebb 50 mg/kg

Legfeljebb 10 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 5 mg/kg.

* Benzol legfeljebb 0,05% v/v.

2. Alga karotinok**Szinonímák**

CI Food Orange 5

Meghatározás

A vegyes karotinok a Dél-Ausztráliában, Whyallában található nagy sós tavakban növény *Dunaliella salina* algából is előállíthatók. A β -karotint illóolaj felhasználásával extrahálják. A készítmény 20%-30%-os szuszpenzió étolajban. A transz-cisz izomerek aránya 50/50-től 71/29-ig terjed.

A fő színezőanyagot karotinoidok, melyek legnagyobb részét a β -karotin adja. Alfa-karotin, lutein, zeaxantin és béta-kriptoxantin szintén jelen lehet. A színező pigmentek mellett ez az anyag tartalmazhat még a kiindulási anyagban természetesen jelen lévő olajokat, zsírokat és viaszokat.

Osztály

Karotinoid

CI-Nr

75130

Összegképlet

 β -Carotene: $C_{40}H_{56}$

Molekula tömeg

 β -Carotene: 536,88

Tartalom

A karotin tartalom (β -carotene ként számolva), legalább 20%.

$E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ 2500 megközelítőleg 440 nm és 457 nm között ciklohexánban

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma 440–457 és 474–486 nm között van ciklohexánban mérve.

Tisztaság

Természetes tokoferolok az étolajban

Legfeljebb 0,3 %

Ólom

Legfeljebb 5 mg/kg.

E 160a b) BÉTA-KAROTIN**1. Béta-karotin****Szinonímák**

CI Food Orange 5

Meghatározás

Ezek a specifikációk elsősorban a béta-karotin és az együtt lévő kis mennyiségű egyéb karotinoidok valamennyi transz-izomérjére vonatkoznak. Hígított és stabilizált készítményekben a cisz- és a transz-izomerek különböző arányban lehetnek jelen.

Osztály

Karotinoid

CI-Nr

40800

Einecs

230-636-6

Kémiai név

 β -karotin

Összegképlet

 $C_{40}H_{56}$

Molekulatömeg

536,88

Tartalom

Legalább 96% összes színezőanyag (β -karotinként számítva).

$E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ 2500 megközelítőleg 440 nm és 457 nm között ciklohexánban

Leírás

A vöröstől a barnászörösig terjedő színű kristályok vagy kristályos por.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma 453–456 nm-en van, ciklohexánban mérve.

Tisztaság

Szulfáthamu

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínézékek

Karotinoidok a β -karotin kivételével: legfeljebb az összes színezőanyag 3%-a.

Ólom

Legfeljebb 2 mg/kg.

2. *Blakeslea trispora*-ból származó béta-karotinok**Szinonimák**

CI Food Orange 5

Meghatározás

Fermentációs eljárással nyerik, a *Blakeslea trispora* gomba természetes törzseinek két szekszuálisan összeillő típusának (+) és (-) vegyes kultúráját használva. A β -karotint etilacetáttal vonják ki a biomasszából és kristályosítják. A kristályosított termék főleg *transz*- β -karotint tartalmaz. Az eljárás természetes volta miatt a termék mintegy 3%-a kevert karotinokból áll, ami a termékre jellemző.

Ezek a specifikációk elsősorban a béta-karotin és az együtt lévő kis mennyiségű egyéb karotinoidok valamennyi *transz*-izomérjére vonatkoznak. Hígított és stabilizált készítményekben a *cisz*- és a *transz*-izomerek különböző arányban lehetnek jelen.

Osztály

Karotinoid

CI-Nr

40800

Einecs

230-636-6

Kémiai név

β -karotin

Összegképlet

$C_{40}H_{56}$

Molekulatömeg

536,88

Tartalom

Legalább 96% összes színezőanyag (β -karotinként számítva).

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2500 megközelítőleg 440 nm és 457 nm között ciklohexánban

Leírás

A vöröstől a barnászörösig terjedő színű kristályok vagy kristályos por.

Azonosítás

A. Spektrometria

Maximuma 453–456 nm-en van, ciklohexánban mérve.

Tisztaság

Oldószer maradék

Etilacetát } Összesen vagy külön-külön
Etanol } legfeljebb 0,8 %

Izo-butilacetát: legfeljebb 1,0%

Izo-propanol: legfeljebb 0,1%

Szulfáthamu

Legfeljebb 0,2%.

Mellékszínézékek

Karotinoidok a β -karotin kivételével: legfeljebb az összes színezőanyag 3%-a.

Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg.
<i>Mikotoxinok:</i>	
Aflatoxin B1	Nem kimutatható
T2	} Nem kimutatható
Ochratoxin	
Zearalenon	
<i>Mikrobiológia:</i>	
Penészek	Legfeljebb 100/g
Élesztők	Legfeljebb 100/g
<i>Salmonella</i>	0/25 g
<i>Escherichia coli</i>	0/5 g

E 160b ANNATTO, BIXIN, NORBIXIN

Szinonimák	CI Natural Orange 4, Orlean
Meghatározás	
Osztály	Karotinoid
CI-Nr	75120
Einecs	Annatto: 215-735-4, annattomag-extraktum: 289-561-2, bixin: 230-248-7
Kémiai név	Bixin: 6,6'-metil-hidrogén-(9'-cisz-6,6'-diapokarotin-6,6'-dioat)6,6'-metil-hidrogén-(9'-transz-6,6'-diapokarotin-6,6'-dioat) Norbixin: 9'-cisz-6,6'-diapokarotin-6,6'-disav 9'-transz-6,6'-diapokarotin-6,6'-disav
Összegképlet	Bixin: $C_{25}H_{30}O_4$ Norbixin: $C_{24}H_{28}O_4$
Molekulatömeg	Bixin: 394,51 Norbixin: 380,48
Leírás	Vörösesbarna színű por, szuszpenzió vagy oldat.
Azonosítás	
Spektrometria	Bixin: maximuma kb. 502 nm-en van, kloroformban mérve. Norbixin: maximuma kb. 482 nm-en van, hígított KOH-oldatban mérve.

a) Oldószerrel extrahált bixin és norbixin,

Meghatározás

A bixint az annatofa (*Bixa orellana* L.) termésének külső rétegéből extrakcióval nyerik, egy vagy több oldószerrel az alábbiak közül: aceton, metanol, hexán vagy diklór-metán, szén-dioxid; majd az oldószerrel eltávolítják.

A norbixint az extrahált bixinből nyerik lúgos hidrolízissel.

A bixin és a norbixin a *Bixa orellana* L. magvaiból kivont egyéb anyagokat is tartalmazhat.

A bixinpor több színes alkotórészt tartalmaz, legnagyobb mennyiségben bixint, amelyben mind cisz-, mind transz-alakban jelen lehet.

A bixin termikus bomlástermékei is jelen lehetnek.

A norbixinpor a bixin hidrolízistermékeit tartalmazza nátrium- vagy káliumsó formájában, mint a legfontosabb színezőanyagokat. Cisz- és transz-alakban is jelen lehetnek.

Tartalom

A bixinpor legalább 75% összes karotinoidot tartalmaz, bixinként számítva.

A norbixinpor összesen legalább 25% karotinoidot tartalmaz, norbixinként számítva.

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2870, kb. 502 nm-en kloroformban (Bixin).

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2870, kb. 482 nm-en KOH-oldatban (Norbixin).

Tisztaság

Oldószermaradékok

Aceton }
Metanol } Összesen vagy külön-külön
Hexán } legfeljebb 50 mg/kg.

Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg.

Arzén
Ólom
Higany
Kadmium
Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 3 mg/kg.
Legfeljebb 10 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 40 mg/kg.

b) Lúggal extrahált Annatto

Meghatározás

A vízzoldható annattót az annatofa (*Bixa orellana* L.) magvainak külső rétegéből vizes nátrium- vagy kálium-hidroxid-oldattal végzett extrakcióval nyerik.

A vízzoldható annatto, norbixint, a bixin hidrolízistermékeit tartalmazza nátrium- vagy káliumsó formájában, mint fő színezőanyagokat. Cisz- és transz-alakban is jelen lehetnek.

Tartalom

Legalább 0,1% összes karotinoid, norbixinben kifejezve.

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2870, kb. 482 nm-en KOH-oldatban (Norbixin).

Tisztaság

Arzén
Ólom
Higany
Kadmium
Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 3 mg/kg.
Legfeljebb 10 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 40 mg/kg.

c) **Olajjal extrahált Annatto****Meghatározás**

Az olajos annattokivonatot (oldatként vagy szuszpenzióként) az annatofa (*Bixa orellana* L.) magvainak külső rétegéből ehető növényi olajjal végzett extrakcióval nyerik. Az olajos annattokivonat számos színes összetevőt tartalmaz, amelyek között a fő komponens a bixin, amely mind cisz- mind pedig transz-alakban jelen lehet. Tartalmazhatja a bixin termikus bomlástermékeit is.

Tartalom

Legalább 0,1% összes karotinoid, bixinként számítva.

$E_{1\%}^{1\text{ cm}}$ 2870, kb. 502 nm-en kloroformban (bixin).

Tisztaság

Arzén
Ólom
Higany
Kadmium
Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 3 mg/kg.
Legfeljebb 10 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 1 mg/kg.
Legfeljebb 40 mg/kg.

E 160c PAPRIKAKIVONAT, KAPSZANTIN, KAPSZORUBIN**Szinonima**

Paprika-oleorezin

Meghatározás

A paprikakivonatot paprikafélékből (*Capsicum annum* L. megőrölt terméséből, maggal együtt vagy mag nélkül) oldószeres extrakcióval nyerik, és a fűszer legfontosabb színanyagait tartalmazza. A paprikakivonat fő színanyagai a kapszantin és a kapszorubin. Számos egyéb színezéket is tartalmaz.

Az extrakcióhoz csak az alábbi oldószereket szabad használni: metanol, etanol, acetón, hexán, diklór-metán, etil-acetát és szén-dioxid.

Osztály

Karotinoid

Einecs

Kapszantin: 207-364-1, kapszorubin: 207-425-2

Kémiai név

Kapszantin: (3R,3'S,5'R)-3,3'-dihidroxi- β , κ -karotin-6-on

Kapszorubin: (3S,3'S,5R,5R')-3,3'-dihidroxi- κ , κ -karotin-6,6'-dion

Összegképlet

Kapszantin: $C_{40}H_{56}O_3$

Kapszorubin: $C_{40}H_{56}O_4$

Molekulatömeg

Kapszantin: 584,85

Kapszorubin: 600,85

Tartalom

Paprikakivonat: legalább 7,0% karotinoidokat tartalmaz.

Kapszantin/kapszorubin: legalább az összes karotinoid 30%-a.

$E_{1\%}^{1\text{ cm}}$ 2100, kb. 462 nm-en acetónban.

Leírás

Sötétpiros színű sűrű folyadék.

Azonosítás

A. Spektrometria
B. Színreakció

Maximuma kb. 462 nm-en van, acetónban mérve.

Egy csepp extraktum 2–3 csepp kloroformban egy csepp kénsavval mélykék szint ad.

Tisztaság:

Oldószermaradékok

Etil-acetát	}	Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg.
Metanol		
Etanol		
Aceton		
Hexán		

Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 250 mg/kg.

Legfeljebb 3 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 40 mg/kg.

Kapszaicin

Arzén

Ólom

Higany

Kadmium

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

E 160d LIKOPIN**Szinonima**

Natural Yellow 27

Meghatározás

A likopint a természetes piros paradicsomból (*Lycopersicon esculentum* L.) oldószeres extrakcióval nyerik. Az oldószeret ezután eltávolítják. Az extrakcióhoz csak a következő oldószereket szabad használni: diklór-metán, szén-dioxid, etil-acetát, acetont, propán-2-ol, metanol, etanol és hexán. A paradicsom fő színyanyaga a likopin; kis mennyiségben más karotinoid-pigmenteket is tartalmazhat. Ezek mellett a termékben a paradicsom természetes alkotórészei, olajok, zsírok, viaszok és aromakomponensek is megtalálhatók.

Osztály

Karotinoid

CI-Nr

75125

Kémiai név

Likopin, ψ, ψ -karotin

Összegképlet

 $C_{40}H_{56}$

Molekulatömeg

536,85

Tartalom

Legalább 5,0% összes színezőanyag.

$$E_{1\%}^{1\text{cm}} = 3450, \text{ kb. } 472 \text{ nm-en hexánban.}$$
Leírás

Sötétpiros színű sűrű folyadék.

Azonosítás

Spektrometria

Maximuma kb. 472 nm-en van, hexánban mérve.

Tisztaság

Oldószermaradékok

Etil-acetát	}	Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg.
Metanol		
Etanol		
Aceton		
Hexán		
propán-2-ol		

Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 0,1%.

Legfeljebb 3 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 40 mg/kg.

Szulfáthamu

Arzén

Ólom

Higany

Kadmium

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

160e BÉTA-APO-8'-KAROTINAL (C30)**Szinonimák****Meghatározás**

Osztály

CI-Nr

Einecs

Kémiai név

Összegképlet

Molekulatömeg

Tartalom

CI Food Orange 6, β apokarotin

Ezek a specifikációk elsősorban a β -apo-8'-karotinal és az együtt lévő kis mennyiségű egyéb karotinoidok valamennyi transz-izomérjére vonatkoznak. A hígított és stabilizált formákat az ezen specifikációknak megfelelő β -apo-8'-karotinalból állítják elő. Ide tartoznak a β -apo-8'-karotinok ehettő zsírral és olajjal készített oldatai vagy szuszpenziói, emulziók és vízben diszpergált poraik. Ezek a készítmények eltérő arányban tartalmazhatnak cisz- és transz-izomereket.

Karotinoid

40820

214-171-6

 β -apo-8'-karotinal $C_{30}H_{40}O$

416,65

Legalább 96% összes színezőanyag.

1%

E 2640, kb. 460–462 nm-en ciklohexánban.

1 cm

Leírás**Azonosítás**

Spektrometria

Tisztaság

Szulfáthamu

Mellékszínezékek

Arzén

Ólom

Higany

Kadmium

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Sötétlila színű fémes csillogású kristályok vagy kristályos por.

Maximuma 460–462 nm-en van, ciklohexánban mérve.

Legfeljebb 0,1%.

Nem β -apo-8'-karotinal karotinoidok: legfeljebb az összes színezőanyag 3%-a.

Legfeljebb 3 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

E 160f BÉTA-APO-8'-KAROTINSAV ETILÉSZTERE (C30)**Szinonimák****Meghatározás**

Osztály

CI-Nr

Einecs

Kémiai név

Összegképlet

Molekulatömeg

Tartalom

CI Food Orange 7, β -apo-8'-karotinsav etilészter, Karotinsavészter

Ezek a specifikációk elsősorban a β -apo-8'-karotinsav etilésztere és az együtt lévő kis mennyiségű egyéb karotinoidok valamennyi transz-izomérjére vonatkoznak. A hígított és stabilizált formákat az e specifikációknak megfelelő β -apo-8'-karotinsav etilészteréből állítják elő. Ide tartoznak a β -apo-8'-karotinsav etilészterének ehettő zsírral és olajjal készített oldatai és szuszpenziói, emulziók és vízben diszpergált poraik. Ezek a készítmények eltérő arányban tartalmazhatnak cisz- és transz-izomereket.

Karotinoid

40825

214-173-7

 β -apo-8'-karotinsav etilésztere, etil-(8'-apo- β -karotin-8'-oát) $C_{32}H_{44}O_2$

460,70

Legalább az összes színezőanyag 96%-a.

1%

E 2550, kb. 449 nm-en ciklohexánban.

1 cm

Leírás

A vöröstől a liláig terjedő színű kristályok vagy kristályos por.

Azonosítás

Spektrometria

Maximuma kb. 449 nm-en van, ciklohexánban mérve.

Tisztaság

Szulfáthamu

Legfeljebb 0,1%.

Mellékszínézékek

Más, nem β -apo-8'-karotinsav etilésztere karotinoidok: legfeljebb az összes színezőanyag 3,0%-a.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 161b LUTEIN**Szinonimák**

Karotinoidkeverék, Xantofiliek

Meghatározás

A luteint természetes fajtájú, ehető gyümölcsökből és zöldségekből, valamint fű-, lucerna- és *Tagetes erecta*-fajtákból oldószeres extrakcióval nyerik. Fő színezékei a karotinoidok, főként a lutein és annak zsírsavészterei. Különböző mennyiségben karotinok is jelen lehetnek. A lutein tartalmazhatja még a növények természetes alkotórészeiként előforduló zsírokat, olajokat és viaszokat is.

Az extrakcióhoz csak az alábbi oldószereket szabad használni: metanol, etanol, propán-2-ol, acetone, hexán, etil-metil-ke-ton, diklór-metán és szén-dioxid.

Osztály

Karotinoid

Einecs

204-840-0

Kémiai név

3,3'-dihidroxi- α -karotin

Összegképlet

$C_{40}H_{56}O_2$

Molekulatömeg

568,88

Tartalom

Legalább 4,0%-a az összes színezőanyagnak, luteinként számítva.

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2550, kb. 445 nm-en kloroform–etanol (10+90)

vagy hexán–etanol–acetone (80+10+10) elegyben.

Leírás

Sötét sárgásbarna színű folyadék.

Azonosítás

Spektrometria

Maximuma kb. 445 nm-en van, kloroform–etanol (10+90) elegyben mérve.

Tisztaság

Oldószermaradékok

Acetone

Etil-metil-ke-ton

Metanol

Etanol

propán-2-ol

Hexán

Összesen vagy külön-külön legfeljebb 50 mg/kg.

Diklór-metán: legfeljebb 10 mg/kg.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 161g KANTAXANTIN**Szinonimák**

CI Food Orange 8, 4,4'-dioxo-β-karotin

Meghatározás

Ezek a specifikációk elsősorban a kantaxantin és az együtt lévő kis mennyiségű egyéb karotinoidok valamennyi transz-izomerjére vonatkoznak. A hígított és a stabilizált formákat az e specifikációknak megfelelő kantaxantinból állítják elő. Ide tartoznak a kantaxantin ehető zsírral és olajjal készített oldatai és szuszpenziói, emulziói és vízben diszpergált porai. Ezek a készítmények eltérő arányban tartalmazhatnak cisz- és transz-izomereket.

Osztály

Karotinoid

CI-Nr

40850

Einecs

208-187-2

Kémiai név

β-karotin-4,4'-dion

Összegképlet

 $C_{40}H_{52}O_2$

Molekulatömeg

564,86

Tartalom

Legalább az összes színezőanyag 96%-a (kantaxantinban kifejezve).

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2200, kb. 485 nm-en kloroformban;
kb. 468–472 nm ciklohexánban;
kb. 464–467 nm petroléterben.

Leírás

Mélylila színű kristályok vagy kristályos por.

Azonosítás

Spektrometria

Maximuma kb. 485 nm-en van, kloroformban mérve.
Maximuma 468–472 nm-en van, ciklohexánban mérve.
Maximuma 464–467 nm-en van, petroléterben mérve.

Tisztaság

Szulfáthamu

Legfeljebb 0,1%.

Mellékszínezékek

Nem kantaxantin karotinoidok: legfeljebb az összes színezőanyag 5,0%-a.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 162 CÉKLAVÖRÖS**Szinonima**

Betanin

Meghatározás

A céklavöröst a vörös céklafajták (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) gyökeréből nyerik. Az összezúzott céklából a levet kiperéselik, vagy a szeletelt céklát vízzel extrahálják, majd az aktív alkotórészeket besűrítik. A színyanyag a betalainosztály különböző pigmentjeiből áll. A fontosabb színező alkotórészek a betacianinek (vörös), amelyben a betanin mennyisége eléri a 75–95%-ot. Kisebb mennyiségben előfordulhat betaxantin (sárga) és a betalainek (világosbarna) bomlásterméke is.

A színezékek mellett a lé, illetve a kivonat tartalmaz még a vörös céklában természetesen előforduló cukrokat, sókat, illetve fehérjéket. Az oldatot koncentrálnak és a termékeket a cukrok, sók és proteinek nagy részének eltávolításával finomíthatják.

Osztály

Betalain

Einecs

231-628-5

Kémiai név

S,S'-4-{2-[2-karboxilato-6-hidroxi-5-(β-D-glükopiranozil-oxi)-2,3--dihidro-indol-1-iliüm-1-ilidén]-etilidén} 2,3,4,5-tetrahidro-piridin-2,6-dikarbonsav

ÖsszegképletBetanin: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$ **Molekulatömeg**

550,48

Tartalom

Legalább 0,4% vörös színezék (betaninben kifejezve).

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 1120, kb. 535 nm-en pH 5-ös vizes oldatban.

Leírás

Vörös vagy sötétvörös színű folyadék, paszta, por vagy szilárd anyag.

Azonosítás**Spektrometria**

Maximuma kb. 535 nm-en van, pH 5-ös vízben mérve.

Tisztaság**Nitrát**

Legfeljebb 2 g nitrátanion/g vörös színezék (a „tartalom”-ból számítva).

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 163 ANTOCIÁNOK**Meghatározás**

Az antociánokat szulfitos vízzel, savas vízzel, szén-dioxiddal, metanollal vagy etanollal vonják ki a természetes zöldségekből és az ehető gyümölcsfélékből. Az antociánok tartalmazzák a kiindulási anyag szokásos alkotórészeit, úgy mint antocianint, szerves savakat, tanninokat, cukrokat, ásványi sókat és így tovább, de nem feltétlenül olyan arányban mint a nyersanyag.

Osztály

Antocianin

Eines

Cianidin: 208-438-6; peonidin: 205-125-6;

delfinidin: 208-437-0; malvidin: 211-403-8;

pelargonidin: 205-127-7

Kémiai név

3,3',4',5,7-pentahidroxi-flavilium-klorid (cianidin)

3,4',5,7-tetrahidroxi-3'-metoxi-flavilium-klorid (peonidin)

3,4',5,7-tetrahidroxi-3',5'-dimetoxi-flavilium-klorid (malvidin)

3,5,7-trihidroxi-2-(3,4,5-trihidroxi-fenil)-1-benzopirilium-klorid (delfinidin)

3,3',4',5,7-pentahidroxi-5'-metoxi-flavilium-klorid (petunidin)

3,5,7-trihidroxi-2-(4-hidroxi-fenil)-1-benzopirilium-klorid (pelargonidin)

Összegképlet

Cianidin: $C_{15}H_{11}O_6Cl$ Peonidin: $C_{16}H_{13}O_6Cl$ Malvidin: $C_{17}H_{15}O_7Cl$ Delfinidin: $C_{15}H_{11}O_7Cl$ Petunidin: $C_{16}H_{13}O_7Cl$ Pelargonidin: $C_{15}H_{11}O_5Cl$

Molekulatömeg

Cianidin: 322,6

Peonidin: 336,7

Malvidin: 366,7

Delfinidin: 340,6

Petunidin: 352,7

Pelargonidin: 306,7

Tartalom

1%

E 300, a tiszta pigmentre 515-535 nm-en, 3-as pH-án.

1 cm

Leírás

Bíborvörös színű folyadék, por vagy paszta, enyhe, jellegzetes illattal.

Azonosítás

Spektrometria

Maximuma van 0,01% cc. HCl-t tartalmazó metanolban a

cianidinnek: 535 nm-en,

peonidinnek: 532 nm-en,

malvidinnek: 542 nm-en,

delfinidinnek: 546 nm-en,

petunidinnek: 543 nm-en,

pelargonidinnek: 530 nm-en mérve.

Tisztaság

Oldószermaradékok

Metanol } Összesen vagy külön-külön
Etanol } legfeljebb 50 mg/kg.

Kén-dioxid

Legfeljebb 1000 mg/kg, színanyagszázalékonként.

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Nehézfémek (ólomban kifejezve)	Legfeljebb 40 mg/kg.

E 170 KALCIUM-KARBONÁT

Szinonimák

CI Pigment White 18, Kréta

Meghatározás

A kalcium-karbonát őrölt mészkő vagy kalciumionok karbonácionokkal való kicsapásának terméke.

Osztály

Szervetlen

CI-Nr

77220

Einecs

Kalcium-karbonát: 207-439-9

Mészkő: 215-279-6

Kémiai név

Kalcium-karbonát

Összegképlet

CaCO_3

Molekulatömeg

100,1

Tartalom

Legalább 98% kalcium-karbonát, vízmentes anyagra számítva.

Leírás

Fehér színű kristályos vagy amorf, szag- és ízmentes por.

Azonosítás

Oldhatóság

Vízben és alkoholban gyakorlatilag oldhatatlan. Pezsegve oldódik hígított ecetsavban, híg sósavban és híg salétromsavban. A keletkeztet oldatokkal a kalciumteszt forralás után pozitív.

Tisztaság

Száritási veszteség

Legfeljebb 2,0% (200 °C, 4 óra).

Savban oldhatatlan anyagok

Legfeljebb 0,2%.

Magnézium- és alkálisók

Legfeljebb 1,5%.

Fluorid

Legfeljebb 50 mg/kg.

Antimon (Sb)

Réz (Cu)

Króm (Cr)

Cink (Zn)

Bárium (Ba)

Arzén

Ólom

Kadmium

} Összesen vagy külön-külön legfeljebb 100 mg/kg.

Legfeljebb 3 mg/kg.

Legfeljebb 10 mg/kg.

Legfeljebb 1 mg/kg.

E 171 TITÁN-DIOXID

Szinonima

CI Pigment White 6

Meghatározás

A titán-dioxid főtömegében tiszta anatáz titán-dioxidból (oktaéderit) áll, amelyet alumínium-oxiddal és szilícium-dioxiddal kis mértékben bevonhatnak, hogy a termék technológiai tulajdonságait javítsák.

Osztály

Szervetlen

CI-Nr

77891

Einecs

236-675-5

Kémiai név

Titán-dioxid

Összegképlet

TiO_2

Molekulatömeg

79,88

Tartalom	Legalább 99% titán-dioxid (alumínium-oxid- és szilícium-dioxid-mentes termékre számítva)
Leírás	Amorf, fehér színű por.
Azonosítás	
Oldhatóság	Vízben és szerves oldószerekben oldhatatlan. Lassan feloldódik hidrogén-fluoridban és koncentrált forró kénsavban.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 0,5% (105 °C, 3 óra).
Izzítási veszteség	Legfeljebb 1,0% illóanyag-mentes termékre számítva (800 °C-on).
Alumínium-oxid, illetve szilícium-dioxid 0,5N sósavban oldható anyagok	Összesen legfeljebb: 2,0%. Legfeljebb 0,5% (alumínium-oxid- és szilícium-dioxid-mentes termékre számítva). Azon termékek esetében, amelyek alumínium-oxidot, illetve szilícium-dioxidot tartalmaznak, legfeljebb a termék 1,5%-a.
Vizoldható anyagok	Legfeljebb 0,5 %.
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg.
Antimon	Legfeljebb 50 mg/kg, teljes feloldás után.
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg, teljes feloldás után.
Ólom	Legfeljebb 10 mg/kg, teljes feloldás után.
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg, teljes feloldás után.
Cink	Legfeljebb 50 mg/kg, teljes feloldás után.

E 172 VAS-OXID ÉS VAS-HIDROXID

Szinonimák	Vas-oxid-sárga: CI Pigment Yellow 42 és 43 Vas-oxid-vörös: CI Pigment Red 101 és 102 Vas-oxid-fekete: CI Pigment Black 11
Meghatározás	A vas-oxidot és a vas-hidroxidot szintetikusán állítják elő, és főtömegében vízmentes vas-oxidokból, illetve vas-oxid-hidroxidokból állnak. A színpaletta a sárga, a vörös, a barna és a fekete színeket öleli fel. Az élelmiszerekhez használt vas-oxidokat az különbözteti meg a technikai tisztaságúaktól, hogy jelentősen kisebb mennyiségben tartalmaznak más fémszennyeződések. Ezt a vasforrások választékával és ellenőrzésével, illetve a gyártási technológia alatti intenzív kémiai tisztítással érik el.
Osztály	Szervetlen
CI-Nr	Vas-oxid-sárga: 77492 Vas-oxid-vörös: 77491 Vas-oxid-fekete: 77499
Einecs	Vas-oxid-sárga: 257-098-5 Vas-oxid-vörös: 215-168-2 Vas-oxid-fekete: 235-442-5
Kémiai név	Vas-oxid-sárga: vas(III)-hidroxid-oxid-víz Vas-oxid-vörös: vas(III)-oxid Vas-oxid-fekete: vas(II)-divas(III)-oxid

Összegképlet	Vas-oxid-sárga: $\text{FeO}(\text{OH})\cdot\text{H}_2\text{O}$
	Vas-oxid-vörös: Fe_2O_3
	Vas-oxid-fekete: $\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$
Molekulatömeg	$\text{FeO}(\text{OH})$: 88,85
	Fe_2O_3 : 159,70
	$\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$: 231,55
Tartalom	A vas-oxid-sárga legalább 60%, a -vörös és a -fekete pedig legalább 68% összes vasat tartalmaz (vasban kifejezve).
Leírás	Sárga, vörös, barna vagy fekete színű por.
Azonosítás	
Oldhatóság	Vízben és szerves oldószerekben oldhatatlan. Koncentrált szervesetlen savakban oldódik.
Tisztaság	
Vízoldható anyagok	Legfeljebb 1,0%, Legfeljebb 5 mg/kg, Legfeljebb 50 mg/kg, Legfeljebb 5 mg/kg, Legfeljebb 100 mg/kg, Legfeljebb 50 mg/kg, Legfeljebb 20 mg/kg, Legfeljebb 1 mg/kg, Legfeljebb 200 mg/kg, Legfeljebb 100 mg/kg, } teljes feloldás után.
Arzén	
Bárium	
Kadmium	
Króm	
Réz	
Ólom	
Higany	
Nikkel	
Cink	

E 173 ALUMÍNÍUM

Szinonima

CI Pigment Metal, Al

Meghatározás

Az alumíniumpor egészen kicsi alumíniumrészecskékből áll. Az alumínium ehető növényolajok, illetve az élelmiszer-adalékok minőségével rendelkező zsírsavak adagolása mellett vagy anélkül őrlhető. A termék az étolajokon, illetve az élelmiszeradalék-minőségű zsírsavakon kívül más adalékanyagot nem tartalmazhat.

CI-Nr

77000

Einecs

231-072-3

Kémiai név

Alumínium

Összegképlet

Al

Atomtömeg

26,98

Tartalom

Legalább 99% alumínium (Al), olajmentes anyagra számítva.

Leírás

Ezüstszerű színű por vagy vékony lemezek.

Azonosítás

Oldhatóság

Vízben és szerves oldószerekben oldhatatlan. Oldható híg sósavban. A keletkezett oldatban az alumíniumteszt pozitív.

Tisztaság

Száritási veszteség

Legfeljebb 0,5% (105 °C-on tömegállandóságig szárítva).

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

E 174 EZÜST**Szinonimák**

Argentum, Ag

Osztály

Szervetlen

CI-Nr

77820

Einecs

231-131-3

Kémiai név

Ezüst

Összegképlet

Ag

Atomtömeg

107,87

Tartalom

Legalább 99,5% Ag.

Leírás

Ezüstszerű por vagy vékony lemezkék.

E 175 ARANY**Szinonimák**

Pigment Metal 3, Aurum, Au

Osztály

Szervetlen

CI-Nr

77480

Einecs

231-165-9

Kémiai név

Arany

Összegképlet

Au

Atomtömeg

197,0

Tartalom

Legalább 90% Au.

Leírás

Aranyszínű por vagy vékony lemezkék.

Tisztaság

Ezüst

Legfeljebb 7,0%, teljes feloldás után.

Réz

Legfeljebb 4,0%, teljes feloldás után.

E 180 LITOLRUBIN BK**Szinonimák**

CI Pigment Red 57, Rubinpigment, Kármin 6B

Meghatározás

A litolrubin BK főtömegében kalcium-[3-hidroxi-4-(4-metil-2-szulfonáto-fenil-azo)-naftalin-2-karboxilát]-ból és mellékszínezékekből, valamint vízből, kalcium-kloridból, illetve kalcium-szulfátból, mint szintelen alkotórészekből áll.

Osztály

Monoazo

CI-Nr

15850:1

Einecs

226-109-5

Kémiai név

Kalcium-[3-hidroxi-4-(4-metil-2-szulfonáto-fenil-azo)-naftalin-2-karboxilát]

Összegképlet

C₁₈H₁₂CaN₂O₆S

Molekulatömeg

424,45

Tartalom

Legalább 90% összes színezőanyag.

1%

E 200, kb. 442 nm-en dimetil-formamidban.

1 cm

Leírás

Vörös színű por.

Azonosítás

Spektrometria

Maximuma kb. 442 nm-en van, dimetil-formamidban mérve.

Tisztaság

Mellékszínezékek

Legfeljebb 0,5%.

Szerves vegyületek a színezékek kivételével:

2-amino-5-metil-benzolszulfonsav
kalciumsója

Legfeljebb 0,2%.

3-hidroxi-naftalin-2-karbonsav kal-
ciumsója

Legfeljebb 0,4%.

Nem szulfonált elsőrendű aromás
aminok

Legfeljebb 0,01% (anilinre számítva).

Éterrel extrahálható rész

Legfeljebb 0,2%, pH 7-es oldatból.

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg.

Ólom

Legfeljebb 10 mg/kg.

Higany

Legfeljebb 1 mg/kg.

Kadmium

Legfeljebb 1 mg/kg.

Nehézfémek (ólomban kifejezve)

Legfeljebb 40 mg/kg.

A kémiai nevek kialakítása és helyesírása „A magyar kémiai elnevezés és helyesírás szabályai” című sorozat *Szervetlen Kémiai Nevezéktan* (Szerkesztette: Fodorné Csányi Piroska és Simándi László, Magyar Kémikusok Egyesülete, 1995) és az *Útmutató a szerves vegyületek IUPAC-nevezéktanához* (Szerkesztette: Nyitrai József és Nagy József, Magyar Kémikusok Egyesülete, 1998) könyveiben közölt szabályoknak felel meg.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-2002/16 számú előírás (2. kiadás)

Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagok és műanyag eszközök egyes epoxiszármazék tartalmáról

1. §

(1) Ezt az előírást azon műanyagokra és műanyag eszközökre kell alkalmazni, amelyek kész állapotukban élelmiszerekkel érintkezésbe kerülnek és a következőkben felsoroltak közül egy vagy több anyagot tartalmaznak:

- a) 2,2-bisz(4-hidroxifenil)propán bisz(2,3-epoxipropil)-étere (a továbbiakban: BADGE), és néhány származéka,
- b) bisz(hidroxifenil)metán bisz(2,3-epoxipropil)-éterei (a továbbiakban: BFDGE) és néhány származékuk,
- c) egyéb novolakk-glicidil éterek (a továbbiakban: NOGE).

(2) Ezen előírás szempontjából műanyagok és műanyag eszközök:

- a) a bármilyen típusú műanyagból készült anyagok és eszközök,
- b) a felületükön bevonattal ellátott anyagok és eszközök, valamint
- c) a ragasztók.

(3) Ez az előírás nem vonatkozik a 10 000 liternél nagyobb térfogatú konténerekre, tartályokra vagy a hozzájuk csatlakozó csővezetésekre, amelyek speciális, nagy teherbírású bevonattal vannak ellátva.

2. §

(1) Az 1. § szerinti műanyagokból és műanyag eszközökből az *1. számú mellékletben* felsorolt anyagok nem oldódhatnak ki a megadott határértéknél nagyobb mennyiségben.

(2) A BADGE a műanyagokban és a műanyag eszközökben 2005. december 31-ig használható fel és fordulhat elő.

3. §

(1) Az 1. § szerinti műanyagokból és műanyag eszközökből a *2. számú mellékletben* felsorolt anyagok nem oldódhatnak ki a megadott határértéknél nagyobb mennyiségben.

(2) A BFDGE a műanyagokban és a műanyag eszközökben nem használható fel és nem fordulhat elő.

4. §

(1) Azon NOGE alkotórészek, amelyek kettőnél több aromás gyűrűt és legalább egy epoxicsoportot tartalmaznak, valamint származékaik, amelyek klórhidrin funkciós csoportot tartalmaznak, és móltömegük 1000 daltonnál kisebb, nem lehetnek jelen az 1. § szerinti műanyagokban kimutatható mennyiségben, 0,2 mg/dm² kimutatási határnál, beleértve az analitikai hibát.

(2) A kimutatási határt validált analitikai módszerrel kell igazolni. Ha nincs ilyen módszer, akkor ezzel egyenértékű analitikai módszert lehet alkalmazni a validált módszer kifejlesztéséig.

(3) A NOGE műanyagokban és műanyag eszközökben nem fordulhat elő.

5. §

(1) A 2–4. §-t nem kell alkalmazni azokra az 1. § (2) bekezdésének b) és c) pontja szerinti műanyagokra és műanyag eszközökre, amelyek 2003. március 1. előtt kerültek élelmiszerrel érintkezésbe. Ezeket a műanyagokat és műanyag eszközöket forgalomba lehet hozni, feltéve, hogy a töltés dátumát feltüntették a műanyagon és a műanyag eszközön. A töltés dátuma helyettesíthető más jelöléssel is, ami lehetővé teszi a töltés dátumának azonosítását. A töltés dátumának a hatóságok számára rendelkezésre kell állnia.

(2) Az (1) bekezdés vonatkozásában be kell tartani az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II. 26.) FVM–ESZCSM–GKM együttes rendeletben foglaltakat is.

6. §

Ez az előírás 2005. január 15-én lép hatályba, ezzel egyidejűleg az 1-2-2002/16 számú előírás első kiadása hatályát veszti.

7. §

Ez az előírás az egyes epoxiszármazékoknak az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokban és tárgyakban való felhasználásáról szóló, a Bizottság 2002. február 20-i 2002/16/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 2004. január 29-i 2004/13/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

*1. számú melléklet az 1-2-2002/16 számú előíráshoz***A BADGE és egyes származékainak kioldódási határértékei**

1. A következő anyagok

- a) BADGE [=bisz(4-hidroxifenil)propán bisz(2,3-epoxipropil)-étere],
- b) BADGE.H₂O,
- c) BADGE.HCl,
- d) BADGE.2HCl,
- e) BADGE.H₂O.HCl

kioldódott mennyiségeinek összege nem haladhatja meg az alábbi határértékeket:

- az 1 mg/kg-ot élelmiszerekben vagy élelmiszerutánzó modellanyagban (beleértve az analitikai hibát), vagy
- az 1 mg/6 dm² -t összhangban az MÉ 1-2-2002/72 számú előírás 7. §-ában megadottakkal.

2. A kioldási vizsgálatokat az MÉ 1-2-82/711 számú előírásban és az MÉ 1-2-2002/72 számú előírásban megadott szabályok szerint kell végezni. Vizes modellanyagokban ez az érték magában foglalhatja a BADGE.2H₂O-t is, kivéve, ha a műanyag vagy műanyag eszköz olyan élelmiszerhez vagy italhoz készült, amelyknél bizonyított, hogy az 1. pontban felsorolt anyagok összes kioldódott mennyisége nem haladja meg az 1. pontban megadott határértékeket.

3. Ezen előírás szempontjából az 1. pontban felsorolt anyagok kioldási vizsgálatait validált analitikai módszerrel kell végezni. Ha nincs ilyen módszer, akkor ezzel egyenértékű analitikai módszert lehet alkalmazni a validált módszer kifejlesztéséig.

.

2. számú melléklet az 1-2-2002/16 számú előíráshoz

A BFDGE és egyes származékainak kioldódási határértékei

1. A következő anyagok
 - a) BFDGE[= bisz(hidroxifenil)metán bisz(2,3-epoxipropil)-éterei],
 - b) BFDGE.H₂O,
 - c) BFDGE.HCl,
 - d) BFDGE.2HC,
 - e) BFDGE H₂O.HClkioldódott mennyiségeinek összege (az 1. számú mellékletben felsorolt mennyiségekkel együtt) nem haladhatja meg az alábbi határértéket:
 - az 1 mg/kg-ot élelmiszerekben vagy élelmiszerutánzó modellanyagban, beleértve az analitikai hibát, vagy
 - az 1 mg/6 dm²-t, összhangban az MÉ 1-2-2002/72 számú előírás 7. §-ában megadottakkal.
2. A kioldási vizsgálatokat az MÉ 1-2-82/711 számú előírásban és az MÉ 1-2-2002/72 számú előírásban megadott szabályok szerint kell végezni. Vizes modellanyagokban ez az érték magában foglalhatja a BFDGE.2H₂O-t is, kivéve, ha a műanyag vagy műanyag eszköz olyan élelmiszerhez vagy italhoz készült, amelyeknél bizonyított, hogy az 1. pontban felsorolt anyagok kioldódási mennyiségeinek összege nem haladja meg az 1. pontban megadott határértéket.
3. Ezen előírás szempontjából az 1. pontban felsorolt anyagok kioldási vizsgálatait validált analitikai módszerrel kell végezni. Ha nincs ilyen módszer, akkor ezzel egyenértékű analitikai módszert lehet alkalmazni a validált módszer kifejlesztéséig.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-2002/72 számú előírás (2. kiadás)

Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő műanyagok és műanyag eszközök minőségi követelményei

1. §

(1) Ez az előírás a műanyagokra, és műanyag eszközökre, mint a Magyar Élelmiszerkönyv (a továbbiakban: MÉ) 1-2-89/109 számú előírása szerinti, élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokra, illetve tárgyakra vonatkozó előírásokat tartalmazza.

(2) Ezt az előírást azon műanyagokra és műanyag eszközökre, valamint azok részeire kell alkalmazni, amelyek:

- a) csak műanyagot tartalmaznak, vagy
- b) két vagy több olyan rétegből állnak, amelyek kizárólag műanyagot tartalmaznak, és ragasztóval vagy bármely más anyaggal vannak rögzítve, és amelyek végtermékként a rendeltetésszerű felhasználás során élelmiszerekkel kerülnek érintkezésbe.

(3) Ezen előírás szempontjából a „műanyag” szerves makromolekulákat jelent, amelyeket polimerizációval, polikondenzációval, poliaddícióval vagy más hasonló eljárással kisebb molekulatömegű molekulákból vagy a természetes makromolekulák kémiai átalakításával állítottak elő. Az ilyen makromolekulákhoz más vegyületek vagy anyagok hozzáadhatók. Nem tekintendők azonban műanyagoknak a következők:

- a) lakkozott vagy lakkozatlan cellulóz fóliák az MÉ 1-2-93/10 számú előírása szerint,
- b) elasztikus anyagok, természetes és műgumik,
- c) papír és papírlemez műanyaggal módosítva vagy anélkül,
- d) bevonóanyagok:
 - 1. paraffinviaszok, beleértve a szintetikus paraffinviaszokat, illetve mikrokristályos viaszokat,
 - 2. az első bekezdésben felsorolt viaszok egymással, illetve műanyaggal,
- e) ioncserélő gyanták,
- f) szilikonok.

(4) Ez az előírás nem vonatkozik azon anyagokra és eszközökre, amelyek két vagy több rétegből állnak és ezek közül egy vagy több nem műanyag, még akkor sem, ha az élelmiszerekkel közvetlenül érintkezésbe kerülő réteg műanyag.

2. §

(1) A műanyagok és a műanyag eszközök felületéből dm^2 -enként az élelmiszerbe 10 mg-nál több anyag nem oldódhat ki (összkioldódási határérték). Ez a határérték legfeljebb 60 mg az élelmiszer 1 kilogrammjára vonatkoztatva a következő esetekben:

- a) olyan tartályok vagy tartályként használt edények (üreges testek), amelyek 500 milliliternél nagyobb és 10 liternél kisebb térfogatúak,
- b) olyan megtölthető edények (üreges testek), amelyek élelmiszerrel érintkező felületének megállapítása gyakorlatilag lehetetlen,
- c) záróelemek, tömítők, dugók és egyéb lezárásra, tömítésre használt anyagok.

(2) A kioldódási (migrációs) határértékeknek való megfelelés ellenőrzésekor alkalmazandó rendelkezéseket az 1. számú melléklet tartalmazza.

3. §

(1) Csak a 2. számú melléklet A) részében felsorolt monomerek és kiindulási anyagok használhatók a műanyagok és műanyag eszközök előállítására az ott részletezett korlátozásokkal.

(2) Az (1) bekezdéstől eltérően a 2. számú melléklet B) részében felsorolt monomerek és kiindulási anyagok felhasználhatók, amíg az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (a továbbiakban: Hatóság) nem értékeli azokat.

(3) A 2. számú melléklet A) és B) része nem tartalmazza azokat a monomereket és kiindulási anyagokat, amelyek csak a következők készítésére használatosak:

- a) gyantából vagy polimerizált termékekből nyert felületkezelők, folyadék-, por- vagy diszperziós formában, valamint lakkok, kencék, festékek stb.,
- b) epoxigyanták,
- c) ragasztók és promoterek,
- d) nyomdafestékek.

4. §

(1) A műanyagok és műanyag eszközök gyártásához felhasználható adalékanyagokat a használatukra vonatkozó korlátozásokkal, illetve előírásokkal együtt a 3. számú melléklet tartalmazza.

(2) A 3. számú melléklet B) részében felsorolt adalékanyagokra a specifikus kioldási határértékeknek való megfelelést az MÉ 1-2-82/711 számú előírás 3. §-ában megadott D modell oldatban vagy a helyettesítő vizsgálatok vizsgálati közegeiben 2006. július 1-jétől kell alkalmazni.

(3) A 3. számú melléklet A) és B) részében levő listák nem tartalmazzák:

- a) azokat az adalékanyagokat, amelyeket csak az alábbiak gyártásához használnak:
 - 1. gyantából vagy polimerizált termékekből nyert felületkezelők, folyadék-, por- vagy diszperziós formában, valamint lakkok, kencék, festékek stb.,
 - 2. epoxigyanták,
 - 3. ragasztók és promoterek,
 - 4. nyomdafestékek,
- b) a színezékeket, és
- c) az oldószereket.

(4) Az (1) bekezdés szerinti listára új adalékanyag felvehető, ha biztonságosságát a Hatóság megállapította.

(5) Az Európai Gazdasági Térség valamely tagállamában forgalomban lévő adalékanyagnak az (1) bekezdés szerinti listára való felvétele iránti kérelmet legkésőbb 2006. december 31-ig kell

benyújtani a Hatósághoz, az adalékanyag biztonságosságának a Hatóság által történő értékeléséhez szükséges adatok egyidejű megadásával. A szükséges adatok benyújtásához a kérelmezőnek figyelembe kell vennie a Hatóságnak az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő anyagokban felhasználható anyagok biztonsági értékelése iránti kérelem benyújtására vonatkozó útmutatóját.

(6) Ha az (5) bekezdés szerinti adatok elbírálásánál a Hatóság kiegészítő információkat kér, az adalékanyag továbbra is használható a nemzeti előírások alapján, mindaddig, amíg a Hatóság véleményét nem mond, feltéve, hogy az információkat a Hatóság által meghatározott határidőn belül benyújtották.

5. §

(1) Csak a 4. számú mellékletben felsorolt, baktériumos fermentációval kapott termékek használhatók az élelmiszerekkel érintkezésben.

(2) A 4. § szerinti adalékanyagok, amelyeket az MÉ 1-2-89/107 számú előírás élelmiszer-adalékanyagként vagy az MÉ 1-2-88/388 számú előírás aromaanyagként engedélyez, nem oldódhatnak ki:

- a) az élelmiszerekben olyan mennyiségben, amely a kész élelmiszerben technológiai funkciót jelent,
- b) azon élelmiszerekben, amelyekhez a használatuk élelmiszer-adalékanyagként vagy aromaanyagként van engedélyezve, az MÉ 1-2-89/107 vagy az MÉ 1-2-88/388 számú előírásban megengedett mennyiséget meghaladó mértékben, vagy a 4. §-ban megengedett mennyiségben, amelyik kisebb,
- c) azon élelmiszerekben, amelyekhez a használatuk mint élelmiszer-adalékanyag vagy aromaanyag nincs engedélyezve, a 4. §-ban megadott korlátozást meghaladó mennyiségben.

(3) Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő és a (2) bekezdés szerinti adalékanyagot tartalmazó műanyagokat és műanyag eszközöket a kiskereskedelmi forgalmazástól eltérő értékesítési szakaszokban a 9. § b) pontja szerinti írásos nyilatkozattal kell ellátni.

6. §

(1) A műanyagokra és műanyag eszközökre vonatkozó általános előírásokat az 5. számú melléklet A) része tartalmazza. A 2–4. számú mellékletben felsorolt anyagokra vonatkozó egyéb előírásokat az 5. számú melléklet B) része tartalmazza.

(2) A „Korlátozások, illetve előírások” oszlopban zárójelben levő számok jelentését a 6. számú melléklet tartalmazza.

7. §

A 2. és 3. számú melléklet listája az egyedi kioldódási határértékeket mg/kg-ban adja meg. Bizonyos határértékek a következő esetekben mg/dm²-ben vannak megadva:

- a) olyan tartályok vagy tartályszerű eszközök esetében, amelyek térfogata 500 ml-nél kisebb vagy 10 liternél nagyobb,
- b) lapok, filmek vagy egyéb anyagok esetében, amelyek nem tölthetők meg, vagy gyakorlatilag nem lehet megbecsülni az ezen anyagok és eszközök felülete, valamint a velük érintkezésben kerülő élelmiszer tömege közötti összefüggést.

Ezekben az esetekben a 2. és 3. számú mellékletben megadott mg/kg-ban kifejezett határértékeket osztani kell 6-tal, az egyezményes átváltási faktorról, annak érdekében, hogy a határértékek mg/dm²-ben legyenek kifejezve.

8. §

(1) A kioldódási határértékeknek való megfelelés ellenőrzését az MÉ 1-2-82/711 számú előírásban megadott szabályokkal és az 1. számú melléklet további rendelkezéseivel összhangban kell végezni.

(2) Az egyedi kioldódási határértékeknek való megfelelés (1) bekezdés szerinti ellenőrzése nem kötelező, ha a mért összukioldódási értékekből következik, hogy az egyedi kioldódási határértékek nincsenek meghaladva.

(3) Az (1) bekezdésre vonatkozó egyedi kioldódási határértékeknek való megfelelés bizonyítása nem kötelező, ha megállapítható, hogy feltételezve a műanyagban vagy műanyag eszközben lévő maradék anyagok teljes kioldódását, az összukioldódás nem haladja meg az egyedi kioldódási határértéket.

(4) A egyedi kioldódási határértékeknek megfelelés bizonyítható a műanyagban vagy a műanyag eszközben az anyag mennyiségének (1) bekezdés szerinti meghatározásával, feltételezve, hogy az anyag és a kioldódási határérték közötti összefüggést megállapították vagy megfelelő kísérletekkel, vagy tudományos bizonyítékokra alapozható, általánosan elfogadott diffúziós modell alkalmazásával. Valamely műanyag vagy műanyag eszköz alkalmatlanságának megállapítására és a becsült kioldódási érték igazolására kötelező vizsgálatokat végezni.

9. §

Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokat és műanyag eszközöket a kiskereskedelmi forgalmazástól eltérő értékesítési szakaszokban írásos nyilatkozattal kell ellátni, amely

- a) összhangban van az MÉ 1-2-89/109 számú előírás 6. § 5. pontjával;
- b) az ilyen anyagok és eszközök felhasználói számára elegendő információt nyújt az élelmiszerben korlátozottan használható anyagok tapasztalati adatok vagy elméleti számítás alapján megállapított speciális kioldódási szintjéről és adott esetben az MÉ 1-2-95/31, az MÉ 1-2-95/45 és az MÉ 1-2-2002/82 számú előírásaival összhangban álló tisztasági követelményekről, annak érdekében, hogy a jogszabályi előírásoknak meg tudjanak felelni.

10. §

Ez az előírás 2005. január 15-én lép hatályba, egyidejűleg az 1-2-2002/72 számú előírás első kiadása hatályát veszti.

11. §

Ez az előírás az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő műanyagokról és műanyag tárgyakról szóló, a Bizottság 2002. augusztus 6-i 2002/72/EK irányelvének, valamint az azt módosító, a Bizottság 2004/1/EK és 2004/19/EK irányelveinek való megfelelést szolgálja.

1. számú melléklet az 1-2-2002/72 számú előíráshoz

A kioldódási (migrációs) határértékeknek való megfelelés ellenőrzésekor alkalmazandó további rendelkezések**Általános rendelkezések**

1. Amikor a megadott kioldódási vizsgálatok eredményeit összehasonlítjuk, az összes modelloldószer sűrűségét megállapodás szerint 1-nek vehetjük. Ezért a modelloldószerből kioldódó anyagmennyiség, mg/l mértékegységben mérve, számértékben megegyezik a mg/kg-ban mért értékkel, és így az MÉ 1-2-82/711 számú előírás szerint meghatározott értékek figyelembevételével az élelmiszerbe kioldódó, mg/kg-ban mért anyagmennyiséggel.
2. Amikor a kioldódási vizsgálatokat a műanyagból vagy a műanyag eszközből vett mintákon vagy az e célra gyártott mintákon végzik, és a mintával érintkező élelmiszerek vagy modelloldószer mennyisége eltér az anyag vagy az eszköz alkalmazási körülményeitől, a kapott eredményeket a következő képlettel kell korrigálni:

$$M = \frac{m \times a_2}{a_1 \times q} \times 1000$$

ahol:

M : a kioldódás mg/kg-ban,

m : azon anyag tömege mg-ban, amellyel a kioldási vizsgálatot végezték,

a_1 : a kioldási vizsgálat során az élelmiszerrel vagy a modelloldószerrel érintkező minta felülete dm²-ben,

a_2 : a valós körülmények között használt műanyag vagy eszköz felülete dm²-ben,

q : azon élelmiszer tömege g-ban kifejezve, amellyel a műanyag vagy az eszköz a valós körülmények között érintkezik.

3. A kioldódási vizsgálatot a késztermékkel kell elvégezni, de ha ez a gyakorlatban nem kivitelezhető, az anyagból, eszközből vett mintadarabon, vagy ahol ez lehetséges, az anyagot, illetve eszközt jól képviselő mintán kell elvégezni.

A mintának az élelmiszerrel vagy a modelloldószerrel oly módon kell érintkeznie, hogy ez reprezentálja a valós használat körülményeit. E célra a vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy a mintának csak azon részei kerüljenek az élelmiszerrel vagy a modelloldószerrel érintkezésbe, amelyek azzal valós használatban is kapcsolatban vannak. Ezek a feltételek különösen olyan anyagok és eszközök esetében fontosak, amelyeket zárási stb. célokra használnak vagy több rétegből állnak.

A zárókupakok, tömítőgyűrűk, dugók vagy más hasonló zárási eszközök kioldódási vizsgálatait olyan tartályként alkalmazott eszközökön kell végezni, amelyek a normális vagy az előrelátható alkalmazási móddal teljesen megegyeznek.

A kioldódási határértéknek való megfelelést minden esetben szigorúbb vizsgálattal kell bizonyítani.

4. A 8. §-ban megadott rendelkezésekkel összhangban az anyag/eszköz mintáját az élelmiszerrel vagy az azt képviselő modelloldószerrel olyan időtartamig, olyan hőmérsékleten kell érintkezésben tartani, amelyet az MÉ 1-2-82/711 számú előírás vonatkozó pontjaiban megadott szabályok szerint a valós használati körülményekkel összhangban választottak ki. A meghatározott idő leteltével az élelmiszerben vagy a modelloldószerben meg kell határozni az összkiválasztást (teljes migráció), illetve egy vagy több kioldódott anyag mennyiségét (egyedi kioldódás).
5. Ha egy anyag vagy eszköz a használat során ismételt érintkezésbe kerül az élelmiszerrel, a kioldási vizsgálatot háromszor el kell végezni ugyanazzal a mintával az MÉ 1-2-82/711 számú előírásban megadott körülmények között, minden esetben friss élelmiszert vagy modelloldószer használva. A megfelelést a harmadik vizsgálatban kapott kioldódási érték alapján kell megállapítani. Ha azonban meggyőző bizonyíték van arra, hogy a kioldódás mértéke a második és harmadik vizsgálat során nem nő, és a kioldódási határérték(ek)et már az első vizsgálatban sem haladja meg, további vizsgálat nem szükséges.

Különleges rendelkezések az összkiodódásra

6. Ha az MÉ 1-2-82/711 számú előírás vonatkozó pontjaiban részletezett vizes modelloldószert használnak, a mintából kioldott anyag teljes mennyiségének meghatározása az oldószer elpárologtatásával és a maradék tömegének mérésével végezhető el.

Ha tisztított olívaolajat vagy más helyettesítőt használnak, a következő eljárás alkalmazható:

Az anyag vagy eszköz mintáját a modelloldószertel való érintkezés előtt és után le kell mérni. A minta által abszorbeált modelloldószert ki kell vonni és mennyiségét meg kell határozni. A mintának a modelloldószertel való érintkezése után mért tömegéből le kell vonni a modelloldószert mennyiségét. A kiinduló és a korrigált végső tömeg közötti különbség adja a vizsgált minta összkiodódását.

Ha valamely, az élelmiszerrel ismételt érintkezésre szánt anyag vagy eszköz esetében az 5. pontban leírt vizsgálat elvégzése technikailag lehetetlen, elfogadható a vizsgálat olyan módosítása, amely lehetővé teszi a harmadik vizsgálat során bekövetkező kioldódás meghatározását.

Egy lehetséges módosítást a következőkben írunk le:

A vizsgálatot három önálló anyag vagy eszköz mintáján kell végezni. Az egyikből a megfelelő vizsgálattal az összkiodódást kell meghatározni (M_1). A másodikból és harmadikból ugyanazon a hőmérsékleten az előírt érintkezési idő kétszeresével, illetve háromszorosával kell az összkiodódást meghatározni (M_2 és M_3).

Az anyagot vagy eszközt megfelelőnek lehet tekinteni, ha sem az M_1 , sem az $(M_3 - M_2)$ nem lépi túl az összkiodódási határértéket.

7. Egy anyag vagy eszköz még megfelel ezen előírásnak, ha az analitikai hibánál kisebb mértékben lépi túl az összkiodódási határértéket:

- 20 mg/kg-ot vagy 3 mg/dm²-t azon kioldódási vizsgálatokban, ahol olívaolajat vagy finomítványát használták,
- 12 mg/kg-ot vagy 2 mg/dm²-t azon kioldódási vizsgálatokban, ahol más, az MÉ 1-2-82/711 számú előírásban megadottól eltérő modelloldószert használtak.

8. Az MÉ 1-2-82/711 számú előírás IV. fejezet 3. 2 pont rendelkezéseinek megtartásával az olívaolajjal vagy finomítványaival végzett kioldódási vizsgálatot az összkiodódási határértéknek való megfelelés ellenőrzésére nem kell elvégezni abban az esetben, ha meggyőzően bizonyítható, hogy a speciális analitikai módszer technikai szempontból nem megfelelő.

Ilyenkor minden olyan anyagra, amelyre a 2. számú mellékletben megadott lista egyedi kioldódási határértéket vagy más korlátozást nem tartalmaz, egy általános 60 mg/kg vagy az esettől függően 10 mg/dm² kioldódási határértéket kell alkalmazni. Azonban valamennyi egyedi kioldódás összege nem haladhatja meg az összkiodódási határértéket.

2. számú melléklet az 1-2-2002/72 számú előíráshoz

A műanyagok és műanyag eszközök gyártásához használható monomerek és más kiindulási anyagok listája**Általános bevezetés**

Ez a melléklet a monomerek és más kiindulási anyagok listáját tartalmazza.

A lista magában foglalja:

- az olyan anyagokat, amelyek polimerizáció, polikondenzáció, poliaddíció vagy más hasonló folyamat révén makromolekulákat képeznek,
 - a természetes vagy mesterséges makromolekuláris anyagokat, amelyeket a módosított makromolekulák gyártásában használnak, ha monomerek vagy más kiindulási anyagok szükségesek a szintetizálásukhoz, azok nem szerepelnek a listán,
 - az olyan anyagokat, amelyeket a természetben előforduló vagy szintetizált makromolekulákból álló anyagok módosítására használnak.
2. Ezen lista nem tartalmazza az engedélyezett savak alumínium-, ammónium-, kalcium-, vas-, magnézium-, kálium-, nátrium- és cinksóit (beleértve a kettős sókat, savanyú sókat), az engedélyezett fenolokat, alkoholokat. Tartalmaz azonban “sav, sók” megjelölést a listán, ha a megfelelő szabad sav(ak) nincs(enek) említve. Ebben az esetben a “sók” kifejezés “alumínium-, ammónium-, kalcium-, vas-, magnézium-, kálium-, nátrium- és cinksókat” jelent.
3. A lista szintén nem tartalmazza a következő anyagokat, bár azok jelen lehetnek:
- a) a végtermékekben esetleg benne levő anyagokat, mint például:
 - a felhasznált anyagok szennyeződéseit,
 - intermediereket,
 - bomlástermékeket,
 - b) oligomerek és természetes vagy szintetikus makromolekulákat és keverékeiket, ha a szintetizálásukhoz szükséges monomerek és kiindulási anyagok rajta vannak a listán,
 - c) az engedélyezett anyagok keverékeit.
- Azon anyagoknak és eszközöknek, amelyek az a), b) és c) pontban meghatározott anyagokat tartalmazzák, eleget kell tenniük az MÉ 1-2-89/109 számú előírás 2. §-ában előírt követelményeknek.
4. Az anyagoknak tisztaság tekintetében jó technikai minőségűeknek kell lenniük.
5. A lista a következő információkat tartalmazza:
- 1. oszlop (EGK-szám): a listán levő anyagok EGK szerinti referenciaszáma
 - 2. oszlop (CAS-szám): a CAS (Chemical Abstracts Service) regisztrációs száma
 - 3. oszlop (Név) : a kémiai név
 - 4. oszlop (Korlátozások, illetve előírások), amelyek lehetnek:
 - speciális kioldódási (migrációs) határérték (SKH),
 - az anyag maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy eszközben (MM),
 - az anyag maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy eszközben, mg/6 dm² élelmiszerrel érintkező felületben kifejezve (MMF),
 - bármely más, külön megemlített korlátozás,
 - bármely más, külön említett előírás, amely az anyagra vagy a polimerre vonatkozik.
 - 6. Ha valamely, a listán egyedileg feltüntetett anyag másik általános megnevezés alá is esik, a vonatkozó korlátozásokat mindig az egyedi vegyületre kell alkalmazni.
 - 7. Ha ellentmondás van a CAS-szám és a kémiai név között, a kémiai névnek kell elsőbbséget biztosítani. Ha bármilyen ellentmondás van a CAS-regiszterben és az EINECS*-ben közölt CAS-szám között, a CAS-regiszter a meghatározó.

* European inventory of existing commercial chemical substances.
Európai kereskedelmi forgalomban lévő kémiai anyagok adattára.

8. A táblázat 4. oszlopában levő rövidítések vagy kifejezések jelentései a következők:

- KH = a vizsgálati módszer kimutatási határa;
- KT = kész anyag vagy eszköz;
- ICE = izocianát-egyenérték;
- NK = nem kimutatható, ezen előírás szempontjából azt jelenti, hogy az anyagot nem lehet kimutatni azzal a validált analitikai módszerrel, amellyel ki lehet mutatni a kimutatási határon (KH). Ha jelenleg ilyen módszer nincs, olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az adott határértéknek megfelelő érzékenységgű;
- MM = a „maradék” anyag maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy műanyag eszközben. A műanyagban vagy műanyag eszközben lévő anyag mennyiségét validált analitikai módszerrel kell meghatározni. Ilyen módszer hiányában a validált módszer kidolgozásáig olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az előírt határértéken megfelelő érzékenységgű;
- MM(E) = a „maradék anyag” maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy eszközben összes egyenértékben vagy a jelzett anyag(ok)ban kifejezve, amelyet validált analitikai módszerrel kell meghatározni. Ha jelenleg ilyen módszer nincs, olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az előírt határértéknek megfelelő érzékenységgű;
- MMF = a „maradék anyag” maximálisan megengedett mennyisége a műanyag késztermékben vagy eszközben mg/6 dm² élelmiszerrel érintkező felületben kifejezve. A műanyag vagy a műanyag eszköz élelmiszerrel érintkező felületére jutó anyag mennyiségét megfelelő érzékenységgű validált analitikai módszerrel kell meghatározni. Ha jelenleg ilyen módszer nincs, olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az előírt határértéknek megfelelő érzékenységgű;
- MMF(E) = a „maradék anyag” maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy eszközben összes egyenértékben vagy a jelzett anyag(ok)ban kifejezve, mg/6 dm² élelmiszerrel érintkező felületegységben megadva, amelyet megfelelő érzékenységgű validált analitikai módszerrel kell meghatározni. Ha jelenleg ilyen módszer nincs, olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az előírt határértéknek megfelelő érzékenységgű;
- SKH = egyedi kioldódási határérték az élelmiszerben vagy az élelmiszer-utánzó modelloldószerben, eltérő rendelkezés hiányában. A kioldódást validált analitikai módszerrel kell meghatározni. Ha jelenleg ilyen módszer nincs, olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az adott határértéknek megfelelő érzékenységgű;
- SKH(E) = egyedi kioldódási határérték az élelmiszerben vagy az élelmiszer-utánzó modelloldószerben összes egyenértékben vagy a jelzett anyag(ok)ban kifejezve. A kioldódást validált analitikai módszerrel kell meghatározni. Ha jelenleg ilyen módszer nincs, olyan analitikai módszer alkalmazható, amely az adott határértéknek megfelelő érzékenységgű.

A) rész**Engedélyezett monomerek és más kiindulási anyagok**

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
10030	000514-10-3	Abietinsav	
10060	000075-07-0	Acetaldehid	SKH(E)=6 mg/kg (2)*
10090	000064-19-7	Ecetsav	
10120	000108-05-4	Vinil-acetát	SKH=12 mg/kg
10150	000108-24-7	Ecetsavanhidrid	
10210	000074-86-2	Acetilén	
		Zsírsavak:	
10599/90A	061788-89-4	Telítetlen (C 18) zsírsavak dimerjei, desztillálva	MMF(E)=0,05 mg/6 dm ² (27)
10599/91	061788-89-4	Telítetlen (C 18) zsírsavak dimerjei, desztillálás nélkül	MMF(E)=0,05 mg/6 dm ² (27)
10599/92A	068783-41-5	Hidrogénezett telítetlen (C 18) zsírsavak dimerjei, desztillálva	MMF(E)=0,05 mg/6 dm ² (27)
10599/93	068783-41-5	Hidrogénezett telítetlen (C 18) zsírsavak dimerjei, desztillálás nélkül	SKH=0,05 mg/kg (27)
10630	000079-06-1	Akrilamid	SKH=NK (KH=0,01 mg/kg)
10660	015214-89-8	2-Akrilamido-2-metil-propánszulfonsav	
10690	000079-10-7	Akrilsav	
		Akrilsavészterek:	
10750	002495-35-4	Benzil-akrilát	
10780	000141-32-2	Butil-akrilát	
10810	002998-08-5	Szek-butil-akrilát	
10840	001663-39-4	Terc-butil-akrilát	
11000	050976-02-8	Diciklopentadienil-akrilát	MMF=0,05 mg/6 dm ²
11245	002156-97-0	Dodecil-akrilát	SKH=0,05 mg/kg (1)
11470	000140-88-5	Etil-akrilát	
11510	000818-61-1	(2-Hidroxietyl)-akrilát	Lásd az akrilsav etilénlikollal alkotott monoészterét
11530	000999-61-1	(2-Hidroxi-propil)-akrilát	MMF=0,05 mg/6 dm ² a (2-Hidroxi-propil)-akrilát és a (2-Hidroxiizopropil)-akrilát össz-mennyisége az 5. számú melléklet szerint
11590	000106-63-8	Izobutil-akrilát	
11680	000689-12-3	Izopropil-akrilát	
11710	000096-33-3	Metil-akrilát	
11830	000818-61-1	Akrilsav etilénlikollal alkotott monoésztere	
11890	002499-59-4	Oktil-akrilát	
11980	000925-60-0	Propil-akrilát	
12100	000107-13-1	Akrilnitril	SKH=NK (KH=0,020 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
12130	000124-04-9	Adipinsav	
12265	004074-90-2	Divinil-adipát	MM=5 mg/kg KT-ben csak komonomer esetében

* Az 1–3. számú mellékletre vonatkozóan magyarázat a 6. számú mellékletben.

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
12280	002035-75-8	Adipinsav-anhidrid	
12310		Albumin	
12340		Albumin, formaldehiddel koagulálva	
12375		Alifás, egyértékű, telített, el nem ágazó, primer alkoholok (C ₄ -C ₂₂)	
12670	002855-13-2	1-Amino-3-aminometil- 3,5,5-trimetilciklohexán	SKH=6 mg/kg
12761	000693-57-2	12-Aminododekánsav	SKH=0,05 mg/kg
12763	000141-43-5	2-aminoetanol	SKH=0,05 mg/kg. Nem használható azokhoz az élelmiszerrel érintkező polimerekhez, amelyekhez az MÉ 1-2-82/711 számú előírás 5. §-a D modell- oldat használatát írja elő, és az élelmiszerrel csak közvetetten PET-rétegen át érintkezik
12765	084434-12-8	N-(2-Aminoetil)-β-alanin-natriumsó	SKH=0,05 mg/kg
12788	002432-99-7	11-Aminoundekánsav	SKH=5 mg/kg
12789	007664-41-7	Ammónia	
12820	000123-99-9	Azealinsav	
12970	004196-95-6	Azealinsav-anhidrid	
13000	001477-55-0	1,3-Benzoldimetánamin	SKH=0,05 mg/kg
13060	004422-95-1	1,3,5-Benzotrikarbonil-triklorid	MMF=0,05 mg/6 dm ² benzol-1,3,5 trikarbonsavban mérve
13075	00091-76-9	Benzoguanamin	Lásd a "2,4-diamino-6-fenil-1,3,5-triazin"-t
13090	000065-85-0	Benzoessav	
13150	000100-51-6	Benzil-alkohol	
13180	000498-66-8	Biciklo[2.2.1]hept-2-én (norbornén)	SKH=0,05 mg/kg
13210	001761-71-3	Bisz(4-aminociklohexil)metán	SKH=0,05 mg/kg
13323	000102-40-9	1,3-Bisz(2-hidroxi)benzol	SKH=0,05 mg/kg
13326	000111-46-6	Bisz(2-hidroxietyl)-éter	Lásd a "dietiléneglikol"-t
13380	000077-99-6	2,2-Bisz(hidroximetil)bután-1-ol	Lásd az "1,1,1-trimetilolpropán"-t
13390	000105-08-8	1,4-Bisz(hidroximetil)ciklohexán	
13395	004767-03-7	2,2-Bisz(hidroximetil)propionsav	MMF=0,6 mg/ 6 dm ² (28)
13480	000080-05-7	2,2-Bisz(4-hidroxifenil)propán	SKH=3 mg/kg (28)
13510	001675-54-3	2,2-Bisz(4-hidroxifenil)propán bisz(2,3-epoxipropil)-étere (BADGE)	Az MÉ 1-2-16/2002 számú előírás szerint
13530	038103-06-9	Bisz[5,5'-[(1-metiletilidén)-bisz(4,1-fenilénoksi)]-izobenzofurán-1,3-dion]	SKH=0,05 mg/kg
13550	000110-98-5	Bisz(hidroxipropil)-éter	Lásd a „dipropiléneglikol”-t
13560	0005124-30-1	Bisz(4-izocianátociklohexil)metán	Lásd a „diciklohexil-metán-4,4'-diizocianát”-ot
13600	047465-97-4	3,3-Bisz(3-metil-4-hidroxifenil)-indolin-2-on	SKH=1,8 mg/kg
13607	000080-05-7	Biszfenol A	Lásd a „2,2-bisz(4-hidroxifenil)-propán”-t
13610	001675-54-3	Biszfenol A bisz(2,3-epoxipropil)-éter	Lásd a „2,2-bisz(4-hidroxifenil)propán”-bisz(2,3-epoxipropil)-éter”-t
13614	038103-06-9	Biszfenol A bisz(ftálsav-anhidrid)	Lásd a „bisz[5,5'-[(1-metiletilidén)-bisz(4,1-fenilénoksi)]-izobenzofurán-1,3-dion]”-t

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
13617	000080-09-1	Biszfenol S	Lásd a "bisz(4-hidroxifenil)-szulfon"-t
13620	010043-35-3	Bórsav	SKH(E)=6 mg/kg (23) (bórban kifejezve) figyelembe véve az ivóvíz előírást
13630	000106-99-0	Buta-1,3-dién	MM=1 mg/kg KT-ben vagy SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
13690	000107-88-0	Bután-1,3-diol	SKH(E)=0,05 mg/kg (24) MM=1 mg/kg KT-ben (43-as moltömegű epoxiszámban kifejezve)
13720	000110-63-4	Bután-1,4-diol	
13780	002425-79-8	Bután-1,4-diol—bisz (2,3-epoxi-propil)-éter	
13810	000505-65-7	1,3-Dioxepán	MMF=0,05 mg/6 dm ²
13840	000071-36-3	Bután-1-ol	MMF=NK (KH=0,02 mg/6 dm ²) Csak polimeradalék komonomerből való gyártásához.
13870	000106-98-9	But-1-én	
13900	000107-01-7	But-2-én	
13932	000598-32-3	But-3-én-2-ol	
14020	000098-54-4	4- <i>terc</i> -Butilfenol	
14110	000123-72-8	Butiraldehid	SKH=0,05 mg/kg
14140	000107-92-6	Vajsav	SKH(E)/=15 mg/kg (5) SKH(E)=15 mg/kg (5) (kaprolaktámban kifejezve)
14170	000106-31-0	Vajsav-anhidrid	
14200	000105-60-2	Kaprolaktám	
14230	002123-24-2	Kaprolaktám nátriumsó	
14320	000124-07-2	Kaprilsav	
14350	000630-08-0	Szén-monoxid	MM=1 mg/kg KT-ben
14380	000075-44-5	Karbonil-diklorid (foszgén)	
14411	008001-79-4	Ricinusolaj	
14500	009004-34-6	Cellulóz	
14530	007782-50-5	Klór	
14570	000106-89-8	2,3-epoxi-1-klórpropán	Lásd az "epiklórhidrin"-t
14650	000079-38-9	Trifluor-klór-etilén	MMF=0,5 mg/6 dm ²
14680	000077-92-9	Citromsav	MMF(E)=0,05 mg/6 dm ² (33) SKH=0,05 mg/kg
14710	000108-39-4	<i>m</i> -Krezol	
14740	000095-48-7	<i>o</i> -Krezol	
14770	000106-44-5	<i>p</i> -Krezol	
14800	003724-65-0	Krotonsav	
14841	000599-64-4	4-(4-izopropilfenil)fenol (4-kumilfenol)	
14880	000105-08-8	Ciklohexán-1,4-dimetanol	Lásd az „1,4-bisz(hidroximetil)ciklohexán”-t
14950	003173-53-3	Ciklohexil-izocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
15030	000931-88-4	Ciklooktén	SKH=0,05 mg/kg. Csak azokhoz az élelmiszerekkel érintkező polimerekhez, amelyekhez az MÉ 1-2-82/711 számú előírás „A” modell oldat használatát írja elő
15070	001647-16-1	Deka-1,9-dién	SKH=0,05 mg/kg
15095	000334-48-5	Dekánsav	SKH=0,05 mg/kg
15100	000112-30-1	Dekán-1-ol (decil-alkohol)	
15130	000872-05-9	Dec-1-én	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
15250	000110-60-1	Bután-1,4-diamin (1,4-Diaminobután)	
15272	000107-15-3	Etán-1,2-diamin (1,2-Diaminoetán)	Lásd az "etiléndiamin"-t
15274	000124-09-4	Hexán-1,6-diamin (1,6-Diaminohexán)	Lásd a "hexametiléndiamin"-t
15310	000091-76-9	2,4-Diamino-6-fenil-1,3,5-triazin	MM(E)=5 mg/ 6dm ²
15565	000106-46-7	1,4-Diklórbenzol	SKH=12 mg/kg
15610	000080-07-9	Bisz(4-klórifenil)-szulfon	SKH=0,05 mg/kg
15700	005124-30-1	Metilénbisz(ciklohexil-4-izocianát)	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
15760	000111-46-6	Dietilénlglikol	SKH(E)=30 mg/kg (3)
15790	000111-40-0	N-(2-Aminoetil)-etán-1,2-diamin	SKH=5 mg/kg
15820	000345-92-6	4,4'-Difluorbenzofenon	SKH 0,05 mg/kg
15880	000120-80-9	Benzol-1,2-diol (pirokatechin)	SKH=6 mg/kg
15910	000108-46-3	Benzol-1,3-diol (rezorcin)	SKH=2,4 mg/kg
15940	000123-31-9	Benzol-1,4-diol (hidrokinon)	SKH=0,6 mg/kg
15970	000611-99-4	4,4'-Dihidroxibenzofenon	SKH=6 mg/kg (15)
16000	000092-88-6	4,4'-Dihidroxibifenil	SKH=6 mg/kg
16090	000080-09-1	Bisz(4-hidroxifenil)-szulfon	SKH=0,05 mg/kg
16150	000108-01-0	2-(Dimetilamino)etanol	SKH=18 mg/kg
16210	006864-37-5	Bisz(4-amino-3-metilciklohexil)-metán	SKH=0,05 mg/kg. Csak poliamidokhoz használható.
16240	000091-97-4	3,3'-Dimetil-4,4'-diizocianátobifenil	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
16360	000576-26-1	2,6-Dimetilfenol	SKH=0,05 mg/kg
16390	000126-30-7	2,2-Dimetilpropán-1,3-diol	SKH=0,05 mg/kg
16450	000646-06-0	1,3-Dioxolán	SKH=0,05 mg/kg
16480	000126-58-9	Dipentaeritrit	SKH=0,05 mg/kg
16540	000102-09-0	Difenil-karbonát	SKH=0,05 mg/kg
16570	004128-73-8	Oxi-bisz(fenil-4-izocianát)	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
16600	005873-54-1	Difenilmetán-2,4'-diizocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
16630	000101-68-8	Difenilmetán-4,4'-diizocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
16650	000127-63-9	Difenil-szulfon	SKH(E)=3 mg/kg (25)
16660	000110-98-5	Dipropilénlglikol	
16690	001321-74-0	Divinilbenzol	MMF=0,01 mg/6dm ² vagy az SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, beleértve a vizsgálati módszer hibáját is) a divinil-benzol és etilvinil-benzol összege az 5. számú melléklet specifikációjával összhangban
16694	013811-50-2	N,N'-Divinylimidazolidin-2-on	MM=5 mg/kg KT-ben
16697	000693-23-2	Dodekándisav	
16704	000112-41-4	Dodec-1-én	SKH=0,05 mg/kg
16750	000106-89-8	Epiklórhidrin	MM(E)=1 mg/kg KT-ben
16780	000064-17-5	Etanol	
16950	000074-85-1	Etilén	
16960	000107-15-3	Etilén-diamin	SKH=12 mg/kg
16990	000107-21-1	Etilénlglikol	SKH(E)=30 mg/kg (3)
17005	000151-56-4	Etilén-imin	SKH=NK (KH=0,01 mg/kg)

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
17020	000075-21-8	Etilén-oxid	MM=1 mg/kg KT-ben
17050	000104-76-7	2-Etilhexán-1-ol	SKH=30 mg/kg
17110	016219-75-3	5-Etilidén-biciklo[2.2.1]hept-2-én	MMF=0,05 mg/6 dm ² A felület/élelmiszeregység arányának 2 dm ² -nél kisebbnek kell lenni.
17160	000097-53-0	Eugenol	SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
17170	061788-47-4	Kókuszsírsavak	
17200	068308-53-2	Szójazsírsavak	
17230	061790-12-3	Tallolaj	
17260	000050-00-0	Formaldehid	SKH =15 mg/kg (22)
17290	000110-17-8	Fumársav	
17530	000050-99-7	Glükóz	
18010	000110-94-1	Glutársav	
18070	000108-55-4	Glutársav-anhidrid	
18100	000056-81-5	Glicerín	
18220	068564-88-5	11-(Heptilamino)-undekánsav	SKH=0,05 mg/kg (1)
18250	000115-28-6	1,4,5,6,7,7-Hexaklór-biciklo [2.2.1]hept-5-én-2,3-dikarbonsav	SKH=NK (KH=0,01 mg/kg)
18280	000115-27-5	4,5,6,7,8,8-Hexaklór-4,7-metano- izobenzofurán-1,3-dion	SKH=NK (KH = 0,01 mg/kg)
18310	036653-82-4	Hexadekán-1-ol	
18430	000116-15-4	Hexafluorpropilén	SKH=NK (KH= 0,01 mg/kg)
18460	000124-09-4	Hexametilén-diamin	SKH=2,4 mg/kg
18640	000822-06-0	Hexametilén-diizocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
18670	000100-97-0	Hexametilén-tetramin	SKH(E)=15 mg/kg (22) (formaldehidben kifejezve)
18700	000629-11-8	Hexán-1,6-diol	SKH=0,05 mg/kg
18820	000592-41-6	Hex-1-én	SKH=3 mg/kg
18867	000123-31-9	Hidrokinon	
18880	000099-96-7	p-Hidroxibenzoesav	
18896	001679-51-2	4-(Hidroximetil)-ciklohexén	SKH=0,05 mg/kg
18897	016712-64-4	6-Hidroxinaftalin-2-karbonsav	SKH=0,05 mg/kg
18898	000103-90-2	N-(4-Hidroxifenil)acetamid	SKH=0,05 mg/kg
19000	000115-11-7	Izobutén	
19060	000109-53-5	Izobutil-vinil-éter	MM=5 mg/kg KT-ben
19110	004098-71-9	1-Izocianáto-3-izocianátometil- 3,5,5-trimetilciklohexán	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
19150	000121-91-5	Izofálsav	SKH=5 mg/kg
19210	001459-93-4	Dimetil-izoftalát	SKH=0,05 mg/kg
19243	000078-79-5	Izoprén	Lásd a "2-metil-1,3-butadién"-t
19270	000097-65-4	Itakonsav	
19460	000050-21-5	Tejsav	
19470	000143-07-7	Laurinsav	
		Laurinsav észterek:	
19480	002146-71-6	Vinil-laurát	
19490	000947-04-6	Lauroilaktám	SKH=5 mg/kg
19510	011132-73-3	Lignocellulóz	
19540	000110-16-7	Maleinsav	SKH(E)=30 mg/kg (4)
19960	000108-31-6	Maleinsav-anhidrid	SKH(E)=30 mg/kg (4) (maleinsavban kifejezve)
19975	000108-78-1	Melamin	Lásd a „2,4,6-Triamino-1,3,5- triazin”-t

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
19990	000079-39-0	Metakrilamid	SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
20020	000079-41-4	Metakrilsav	
		Metakrilsavészterek:	
20050	000096-05-9	Allil-metakrilát	SKH=0,05 mg/kg
20080	002495-37-6	Benzil-metakrilát	
20110	000097-88-1	Butil-metakrilát	
20140	002998-18-7	szek-Butil-metakrilát	
20170	000585-07-9	terc-Butil-metakrilát	
20260	000101-43-9	Ciklohexil-metakrilát	SKH=0,05 mg/kg
20410	002082-81-7	Bután-1,4-diol metilakrilát diésztere	SKH=0,05 mg/kg
20440	000097-90-5	Metakrilsav, etilén-glikol-diészter	SKH=0,05 mg/kg
20530	002867-47-2	(2-Dimetilaminoetil)-metakrilát	SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
20590	000106-91-2	(2,3-Epoxi-propil)-metakrilát	MM(F)=0,02 mg/6 dm ²
20890	000097-63-2	Etil-metakrilát	
21010	000097-86-9	Izobutil-metakrilát	
21100	004655-34-9	Izopropil-metakrilát	
21130	000080-62-6	Metil-metakrilát	
21190	000868-77-9	Metakrilsav etilén-glikollal alkotott észtere/(2-hidroxi-etil)-metakrilát/	
21280	002177-70-0	Fenil-metakrilát	
21340	002210-28-8	Propil-metakrilát	
21400	054276-35-6	(Szulfopropil)metakrilát	MMF=0,05 mg/6 dm ²
21460	000760-93-0	Metakrilsav-anhidrid	
21490	000126-98-7	Metakrilonitril	SKH=NK (KH=0,020 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
21520	001561-92-8	Nátrium-metallil-szulfonát	SKH =5 mg/kg
21550	000067-56-1	Metanol	
21640	000078-79-5	2-Metilbuta-1,3-dién	MM=1 mg/kg KT-ben vagy SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
21730	000563-45-1	3-Metilbut-1-én	MMF=0,006 mg/6 dm ² Csak polipropilén esetében.
21765	106246-33-7	4,4'-Metilén-bisz(3-klór-2,6-dimetilanilin)	MMF=0,05 mg/6 dm ²
21821	000505-65-7	1,4-metiéndioxibután	lásd az "1,3-dioxepán"-t
21940	000924-42-5	N-(Hidroximetil)akrilamid	SKH=NK (KH=0,01 mg/kg)
22150	000691-37-2	4-metilpent-1-én	SKH=0,05 mg/kg
22331	025513-64-8	1,6-diamino-2,2,4-trimetilhexán 35-40 % (m/m) és 1,6-diamino-2,4,4-trimetilhexán 60 % (m/m) keveréke	MMF=5 mg/6 dm ²
22332		2,2,4-Trimetilhexán-1,6-diizocianát (40% m/m) és 2,4,4-trimetilhexán-1,6-diizocianát (60% m/m) keveréke	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
22350	000544-63-8	Mirisztinsav	
22360	001141-38-4	Naftalin-2,6-dikarbonsav	SKH=5 mg/kg
22390	000840-65-3	Dimetilnaftalin-2,6-dikarboxilát	SKH=0,05 mg/kg
22420	003173-72-6	Naftalin-1,5-diizocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
22437	00126-30-7	Neopentilglikol	Lásd a "2,2-dimetil-propán-1,3-

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
			diol"- t
22450	009004-70-0	Nitrocellulóz	
22480	000143-08-8	Nonán-1-ol	
22550	000498-66-8	Norbornén	Lásd a „biciklo[2.2.1]hept-2-én”-t
22570	000112-96-9	Oktadecil-izocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
22600	000111-87-5	Oktán-1-ol	
22660	000111-66-0	Okt-1-én	SKH=15 mg/kg
22763	000112-80-1	Olajsav	
22775	000144-62-7	Oxálsav	SKH(E)=6 mg/kg (29)
22778	007456-68-0	4,4'-Oxibisz(benzolszulfonil-azid)	MMF=0,05 mg/6 dm ²
22780	000057-10-3	Palmintinsav	
22840	000115-77-5	Pentaeritrit	
22870	000071-41-0	Pentán-1-ol	
22900	000109-67-1	Pent-1-én	SKH=5 mg/kg
22937	001623-05-8	Perfluorpropil-perfluorvinil-éter	SKH=0,05 mg/kg
22960	000108-95-2	Fenol	
23050	000108-45-2	1,3-Fenilén-diamin	SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, a vizsgálati módszer hibáját is beleértve)
23070	000102-39-6	(1,3-Feniléndioxi)diecetsav	MMF=0,05 mg/6 dm ²
23155	000075-44-5	Foszgén	Lásd a „karbonil-diklorid”-ot
23170	007664-38-2	Foszforsav	
23175	000122-52-1	Trietil-foszfát	MM=NK (KH=1 mg/kg KT-ben)
23187	007664-38-2	Ftálsav	Lásd a „tereftálsav”-at
23200	000088-99-3	o-Ftálsav	
23230	000131-17-9	Diallil-ftalát	SKH=NK (KH=0,01 mg/kg)
23380	000085-44-9	Ftálsav-anhidrid	
23470	000080-56-8	α-Pinén	
23500	000127-91-3	β-Pinén	
23547	009016-00-6	Polidimetilsziloxán (móltömeg nagyobb, mint 6800)	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
23590	025322-68-3	Polietilénglikol	
23651	025322-69-4	Polipropilénglikol	
23740	000057-55-6	Propán-1,2-diol	
23770	000504-63-2	Propán-1,3-diol	SKH=0,05 mg/kg
23800	000071-23-8	Propán-1-ol	
23830	000067-63-0	Propán-2-ol	
23860	000123-38-6	Propionaldehid	
23890	000079-09-4	Propionsav	
23920	000105-38-4	Vinil-propionát	SKH(E)=6 mg/kg (2) (acetaldehidben kifejezve)
23950	000123-62-6	Propionsav-anhidrid	
23980	000115-07-1	Propilén	
24010	000075-56-9	Propilén-oxid	MM=1 mg/kg
24051	000120-80-9	Pirokatechin	Lásd a „benzol-1,2-diol”-t
24057	000089-32-7	Piromellitsav-anhidrid	SKH=0,05 mg/kg (piromellitsavban kifejezve)
24070	073138-82-6	Gyantasavak	
24072	000108-46-3	Rezorcín	Lásd a „benzol-1,3-diol”-t
24073	000101-90-6	2,2'-[1,3-Fenilén-bisz(oximetilén)]-biszoxirán „Rezorcín-diglicidil-éter”	MMF=0,005 mg/6 dm ² Nem használható azokhoz az élelmiszerekhez, amelyekhez az MÉ 1-2-82/711 számú előírás 5. §-a D

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
			modelloldat használatát írja elő, és az élelmiszerrel csak közvetetten, PET-réteg mögött történő érintkezésben.
24100	008050-09-7	Kolofónium	
24130	008050-09-0	Kolofóniumgyanta	Lásd a „kolofónium”-ot
24160	008052-10-6	Gyanta tallolaj	
24190	065997-05-9	Fás gyanta	
24250	009006-04-6	Természetes gumi	
24270	000069-72-7	Szalicilsav	
24280	000111-20-6	Szebacinsav	
24430	002561-88-8	Szebacinsav-anhidrid	
24475	001313-82-2	Nátrium-szulfid	
24490	000050-70-4	Szorbit	
24520	008001-22-7	Szójaolaj	
24540	009005-25-8	Keményítő, étkezési	
24550	000057-11-4	Sztearinsav	
24610	000100-42-5	Sztirol	
24760	026914-43-2	Sztirolszulfonsav	SKH=0,05 mg/kg
24820	000110-15-6	Borostyánkősav	
24850	000108-30-5	Borostyánkősav-anhidrid	
24880	000057-50-1	Szacharóz	
24887	006362-79-4	5-Szulfoizoftálsav, nátriumsó	SKH=5 mg/kg
24888	003965-55-7	5-Szulfoizoftálsav, nátriumsó, dimetilészter	SKH=0,05 mg/kg
24910	000100-21-0	Tereftálsav	SKH=7,5 mg/kg
24940	000100-20-9	Tereftálsav-diklorid	SKH=7,5 mg/kg (tereftálsavban kifejezve)
24970	000120-61-6	Dimetil-tereftalát	
25080	001120-36-1	Tetradec-1-én	SKH=0,05 mg/kg
25090	000112-60-7	Tetraetilenglikol	
25120	000116-14-3	Tetrafluoretilén	SKH=0,05 mg/kg
25150	000109-99-9	Tetrahidrofuran	SKH=0,6 mg/kg
25180	000102-60-3	N,N,N',N'-Tetrakis(2-hidroxi-propil)etilén-diamin	
25210	000584-84-9	Toluol-2,4-diizocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
25240	000091-08-7	Toluol-2,6-diizocianát	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
25270	026747-90-0	Toluol-2,4-diizocianát- dimer	MM(E)=1 mg/kg (ICE-ben kifejezve) (26)
25360		(2,3-Epoxipropil)-tri(C ₅ -C ₁₅)alkil-acetát	MM=1 mg/kg KT- ben (43-as móltömegű epoxicsoportban kifejezve)
25380		Vinil-trialkilacetát (alkil: C ₇ -C ₁₇)	MMF=0,05 mg/6 dm ²
25385	000102-70-5	Triallil-amin	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
25420	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	SKH=30 mg/kg
25450	026896-48-0	Triciklo[7.1.0.0 ^{4,6}]dekándimetanol	SKH=0,05 mg/kg
25510	000112-27-6	Trietilenglikol	
25600	000077-99-6	2-Etil-2-hidroximetilpropán-1,3-diol	SKH=6 mg/kg
25840	003290-92-4	1,1,1-Trisz(hidroximetil)propán metakrilsav triésztere	SKH=0,05 mg/kg
25900	000110-88-3	Trioxán	SKH=0,05 mg/kg
25910	024800-44-0	Tripropilenglikol	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
25927	027955-94-8	1,1,1-Trisz(4-hidroxifenil)etán	MM=0,5 mg/kg KT-ben. Csak polikarbonát esetében.
25960	000057-13-6	Karbamid	
26050	000075-01-4	Vinil-klorid	Lásd az MÉ számú 1-2-78/142 előírást
26110	000075-35-4	Vinilidén-diklorid	MM=5 mg/kg KT-ben vagy SKH=NK (KH= 0,05 mg/kg)
26140	000075-38-7	Vinilidén-difluorid	SKH=5 mg/kg
26155	001072-63-5	1-Vinylimidazol	MM=5 mg/kg KT-ben
26170	003195-78-6	N-Vinil-N-metil-acetamid	MM = 2 mg/kg KT-ben
26320	002768-02-7	Vinil-trimetoxiszilán	MM=5 mg/kg KT-ben
26360	007732-18-5	Víz	Ivóvízminőségben

B) rész

Az A) részbe való besorolásukkal kapcsolatos döntésig felhasználható monomerek és más kiindulási anyagok listája

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
11500	000103-11-7	(2-Etilhexil)-akrilát	
13050	000528-44-9	Benzol-1,2,4-trikarbonsav	Lásd a "trimellitsav"-at
14260	000502-44-3	Kaprolakton	
15730	000077-73-6	4,7-Metano-3a,4,7,7a-tetrahidro-1H-indén (Diciklopentadién)	
18370	000592-45-0	Hexa-1,4-dién	
21370	010595-80-9	(2-Szulfoetil)-metakrilát	
21970	000923-02-4	N-(hidroximetil)metakrilamid	
22210	000098-83-9	α-Metilsztirol	
25540	000528-44-9	Trimellitsav	MM(E) = 5 mg/kg KT-ben
25550	000552-30-7	Trimellitsav-anhidrid	MM(E) = 5 mg/kg KT-ben (trimellitsavban kifejezve)
26230	000088-12-0	1-Vinilpirrolidin-2-on	

3. számú melléklet az 1-2-2002/72 számú előíráshoz

Az adalék- és segédanyagok részleges listája

Általános bevezetés

1. Ez a melléklet tartalmazza:

- a) azokat az anyagokat, amelyeket azért használnak a műanyagok gyártásához, hogy a kívánt technikai célt elérjék a késztermékben, ideértve a „polimer adalékanyagokat” is. Ezek az anyagok tehát benne lehetnek a végtermékben,
- b) azokat az anyagokat, amelyek elősegítik megfelelő körülmények kialakulását a polimerizációhoz. (e melléklet alkalmazásában a) és b) pont a továbbiakban: együtt adalékanyagok).

A „polimer adalékanyagok” olyan polimerek, illetve prepolimerek, illetve oligomerek, amelyeket azért adnak a műanyagokhoz, hogy a kívánt technikai célt elérjék a késztermékben, azonban más polimerek nélkül nem használhatók a kész műanyag vagy műanyag termék fő szerkezeti alkotórészeként. Ide tartoznak azok az anyagok is, amelyeket a polimerizáció folyamatához használnak.

A lista nem tartalmazza:

- a) azokat az anyagokat, amelyek közvetlen módon befolyásolják a polimerizációt,
 - b) a színezékeket,
 - c) az oldószereket.
2. A lista nem tartalmazza az engedélyezett savak (beleértve a kettős sókat és a savanyú sókat): alumínium-, ammónia-, kalcium-, vas-, magnézium-, kálium-, nátrium-, cinksóit, az engedélyezett fenolokat vagy alkoholokat. Tartalmazza azonban a „...sav(ak), sók” megjelölést a listán, ha a megfelelő szabad sav(ak) nincs(enek) említve. Az ilyen esetekben a „sók” kifejezés az „alumínium-, ammónia-, kalcium-, vas-, magnézium-, kálium-, nátrium- és cinkst” jelenti.
3. A lista nem tartalmazza, bár azok jelen lehetnek,
- a) azon anyagokat, amelyek benne lehetnek a végtermékben, például:
 - a felhasznált anyagok szennyező anyagait,
 - intermediereket,
 - bomlástermékeket,
 - b) az engedélyezett anyagok keverékeit.

Azoknak az anyagoknak és eszközöknek, amelyek az a) és b) pont szerinti anyagokat tartalmazzák, eleget kell tenniük az MÉ 1-2-89/109 számú előírás 2. §-ában előírt követelményeknek.

4. Az anyagoknak jó technikai minőségűeknek kell lenniük.

5. A lista a következő információkat tartalmazza:

1. oszlop (EGK-szám): a listán levő anyag EGK szerinti referenciaszáma.
2. oszlop (CAS-szám): a CAS (Chemical Abstracts Service) regisztrációs száma.
3. oszlop (NÉV): a kémiai név.
4. oszlop (Korlátozások): amely lehet
 - speciális kioldódási (migrációs) határérték (SKH),
 - az anyag maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy eszközben (MM),
 - az anyag maximálisan megengedett mennyisége a műanyagban vagy eszközben, mg/6 dm² élelmiszerrel érintkező felületben kifejezve (MMF),
 - bármely más, külön megemlített korlátozás,
 - bármely más, külön említett előírás, amely az anyagra vagy a polimerre vonatkozik.
6. Ha a listán egyedileg feltüntetett anyag más általános megnevezés alá is esik, a vonatkozó korlátozásokat mindig az egyedi vegyületre kell alkalmazni.
7. Ha ellentmondás van a CAS-szám és a kémiai név között, a kémiai névnek kell elsőbbséget biztosítani. Ha bármilyen ellentmondás van a CAS-regiszterben és az EINECS-ben közölt CAS-szám között, a CAS-regiszter a meghatározó.

A) rész

Az adalék- és segédanyagok részleges listája

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
30000	000064-19-7	Ecetsav	
30045	000123-86-4	Ecetsavészterek:	
30080	004180-12-5	Butil-acetát	
		Ecetsav rézsója	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve)
30140	000141-78-6	Etil-acetát	
30280	000108-24-7	Ecetsav-anhidrid	
30295	000067-64-1	Aceton	
30370	—	Acetecetsav sók	
30400	—	Acilezett gliceridek	
30610	—	C ₂ -C ₂₄ szénatomszámú alifás el nem ágazó természetes olajokból és zsírokból származó mono-karbonsavak és ezek glicerinnel alkotott mono-, di- és triészterei (elágazó láncú zsírsavakat a természetes arányig tartalmaz)	
30612	—	C ₂ -C ₂₄ szénatomszámú alifás el nem ágazó, szintetikus mono-karbonsavak és azok glicerinnel alkotott mono-, di- és triészterei	
30960	—	Alifás (C ₆ -C ₂₂) monokarbon-savak poliglicerín észterei	
31328	—	Zsírsavak, állati vagy növényi zsírok	
31530	123968-25-2	2,4-Di(terc-pentil)-6-{1-[3,5-di(terc-pentil)-2-hidroxi-fenil]etil} fenil-akrilát	SKH=5 mg/kg
31730	000124-04-9	Adipinsav	
33120	—	Telített, el nem ágazó egyértékű, alifás (C ₄ -C ₂₄) primer alkoholok	
33350	009005-32-7	Alginsav	
33801	—	Alkilbenzolszulfonsav (alkil: C ₁₀ -C ₂₀)	SKH=30 mg/kg
34240	—	Alkán-szulfonsav fenolészterei (alkil: C ₁₀ -C ₂₀)	SKH=6 mg/kg
34281	—	El nem ágazó, egyértékű, páros szénatomszámú (C ₈ -C ₂₂) alkán-szulfonsavak	
34475	—	Alumínium - kalcium - hidroxid-foszfit-hidrát	
34480	—	Alumíniumszál, -forgács, -por	
34560	021645-51-2	Alumínium-hidroxid	
34690	011097-59-9	Bázikus alumínium-magnézium-karbonát	
34720	001344-28-1	Alumínium-oxid	
34850	149325-92-2	Aminok, bisz(hidrogénezett tallolaj-alkil), oxidálva	MM= csak a következő felhasználásra: a) poliolefinekben 0,1% (m/m) koncentrációban, de LDPE-ben nem, ha olyan élelmiszerrel kerül érintkezésbe, amelyekre a MÉ 1-2-

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
34895	000088-68-6	2-Aminobenzamid	82/711 számú előírás 3-nál kisebb csökkentő faktort ír elő. b) PET-ben 0,25 % (m/m) koncentrációban, ha a műanyag olyan élelmiszerrel érintkezik, amelyre a MÉ-82/711 számú előírás D modell oldószert ír elő. SKH= 0,05 mg/kg. Csak vízhez és italokhoz szánt PET-hez.
35120	013560-49-1	3-Amino-krotonsav bisz(2-hid-roxi-etil)-szulfiddal alkotott diésztere	
35160	006642-31-5	6-Amino-1,3-dimetiluracil	
35170	000141-43-5	2-Aminoetanol	SKH=5 mg/kg SKH=0,05 mg/kg Nem használható azokhoz a műanyagokhoz, amelyekhez az MÉ 1-2-82/711 számú előírás 5. §-a D modelloldat használatát írja elő, és élelmiszerrel csak közvetetten PET rétegen át érintkezik.
35284	00111-41-1	2-[(2-Aminoetilamino)]etanol	SKH=0,05 mg/kg Nem használható azozhoz a műanyagokhoz, amelyekhez az MÉ 1-2-82/711 számú előírás 5. §-a D modelloldat használatát írja elő, és élelmiszerrel csak közvetetten PET rétegen át érintkezik.
35320	007664-41-7	Ammónia	Csak habosítóanyagként használható 2005. augusztus 5-ig SKH(E)=1 mg/kg (12) (báriumban kifejezve) és SKH(E)=6 mg/kg (23) (bórban kifejezve) az ivóvíz előírás figyelembevételével.
35440	012124-97-9	Ammónium-bromid	
35600	001336-21-6	Ammónium-hidroxid	
35840	000506-30-9	Arachinsav (eikozánsav)	
35845	007771-44-0	Arachidonsav	
36000	000050-81-7	Aszkorbinsav	
36080	000137-66-6	Aszkorbinsav-palmitát	
36160	010605-09-1	Aszkorbinsav-sztearát	
36640	000123-77-3	Azodikarbonamid	
36840	012007-55-5	Bárium-tetraborát	
36880	008012-89-3	Méhviasz	
36960	003061-75-4	Behénamid	
37040	000112-85-6	Behénsav	
37280	001302-78-9	Bentonit	
37360	000100-52-7	Benzaldehid	
37600	000065-85-0	Benzoésav Benzoésav észterek:	6. számú melléklet 9. megjegyzése szerint
37680	000136-60-7	Butil-benzoát	
37840	000093-89-0	Etil-benzoát	
38080	000093-58-3	Metil-benzoát	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
38160	002315-68-6	Propil-benzoát	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően SKH=5 mg/kg
38320	005242-49-9	4-(Benzoxazol-2-il)-4'-	
38510	136504-96-6	-(5-metilbenzoxazol-2-il)stilbén	
38515	001533-45-5	Az 1,2-bisz(3-aminopropil)etilén-	SKH=0,05 mg/ kg (1) SKH=5 mg/kg (foszfit és foszfát összesen) SKH=5 mg/kg magának az anyagnak, oxidált formájának, bisz(2,4-dikumulilfenilpentaeritrit)difoszfit és hidrolízis termékének(2,4-dikumulilfenol) összege.
38810	080693-00-1	-diamin, N-butil-2,2,6,6-tetrametilpiperidin-4-amin és a 2,4,6-triklór-1,3,5-triazin polimere	
38840	154862-43-8	4,4-Bisz(benzoxazol-2-il)stilbén	
		Bisz[2,6-di(terc-butil)-4-metil-fenil]pentaeritrit-difoszfit	
38879	135861-56-2	Bisz(2,4-dikumulilfenilpentaeritrit)difoszfit	SKH=1,8 mg/kg
38950	079072-96-1	Bisz(3,4-dimetilbenzilidén)-szorbit	
39200	006200-40-4	Bisz(4-etilbenzilidén)-szorbit	
39680	000080-05-7	Bisz(2-hidroxietil)-2-hidroxipropil-	SKH(E)= 0,6 mg/kg (28) MMF=0,05 mg/6 dm ²
39815	182121-12-6	-3-(dodeciloxi)metil-	
39890	087826-41-3	-ammónium-klorid	
	069158-41-4	2,2-Bisz(4-hidroxifenil)-propán	SKH=0,05 mg/kg
	054686-97-4	9,9-Bisz(metoximetil)fluorén	
	081541-12-0	Bisz(metilbenzilidén)-szorbitok:	
		1,3:2,4-Bisz-O-[(metilfenil)-metilén]-szorbit	
39925	129228-21-3	1,3:2,4-Bisz-O-(1-feniletidén)-szorbit	SKH=0,6 mg/kg
40120	068951-50-8	Bisz-O-(4-metilbenzilidén)-szorbit	
40320	10043-35-3	Bisz-O-[(4-metilfenil)-metilén]-D-glucit	
40400	010043-11-5	3,3-Bisz(metoximetil)-2,5-dimetilhexán	SKH(E)=6 mg/kg (23) (bórban kifejezve), az ivóvíz előírás figyelembevételével.
40570	000106-97-8	Bisz(polietilén-glikol)-hidroximetilfoszfónát	
40580	000110-63-4	Bór-sav	
41040	005743-36-2	Bór-nitrid	SKH(E)=0,05 mg/kg (24)
41120	010043-52-4	Bután	
41280	001305-62-0	Bután-1,4-diol	
41520	001305-78-8	Kalcium-butirát	SKH(E)=15 mg/kg (5)
41600	012004-14-7	Kalcium-klorid	
41680	037293-22-4	Kalcium-hidroxid	
41760	008006-44-8	Kalcium-oxid	A 6. számú melléklet 9. megjegyzése szerint
41840	000105-60-2	Kalcium-szulfo-aluminát	
41960	000124-07-2	Alumínium-kalcium-oxid-szulfát	
42160	000124-38-9	Kámfor	SKH(E)=15 mg/kg (5)
		Kandelillaviasz	
		Kaprolaktám	
		Kaprilsav	SKH(E)=15 mg/kg (5)
		Szén-dioxid	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
42320	007492-68-4	Szénsavas rézsók	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve)
42500	—	Szénsav sók	
42640	009000-11-7	(Karboxi-metil)-cellulóz	
42720	008015-86-9	Lignocerinviasz	
42800	009000-71-9	Kazein	
42880	008001-79-4	Ricinusolaj	
42960	064147-40-6	Dehidratált ricinusolaj	
43200	—	Ricinusolaj mono- és digliceridjei	
43280	009004-34-6	Cellulóz	
43300	009004-36-8	Cellulóz-acetát-butirát	
43360	068442-85-3	Regenerált cellulóz	
43440	008001-75-0	Cerezin	
43515	—	Kókuszszírsavak kolinésztereinek kloridjai	MMF=0,9 mg/6 dm ²
44160	000077-92-9	Citromsav	
44640	000077-93-0	Trietil-citrát	
45195	007787-70-4	Réz(II)-bromid	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve)
45200	001335-23-5	Réz(II)-jodid	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve) és SKH=1 mg/kg (11) (jódban kifejezve)
45280	—	Pamutszálak	
45450	068610-51-5	<i>p</i> -Krezol-diciklopentadién- -izobutilén-kopolimer	SKH=5 mg/kg
45560	014464-46-1	Krisztobalit	
45600	003724-65-0	Krotonsav	MMF(E)= 0,05 mg/6 dm ² (33)
45640	005232-99-5	2-Ciano-3,3-difenil-akrilsav, etilészter	SKH= 0,05 mg/kg
45760	000108-91-8	Ciklohexil-amin	
45920	009000-16-2	Mézza	
45940	000334-48-5	Dekánsav	
46070	010016-20-3	α-Dextrin	
46080	007585-39-9	β-Dextrin	
46375	061790-53-2	Kovaföld	
46380	068855-54-9	Diatómaföld, izzított szódahamu	
46480	032647-67-9	Dibenzilidén-szorbit	
46700	—	5,7-Di- <i>terc</i> -butil-3-(3,4- és 2,3- dimetil-fenil)-3H-benzofurán-2-on, a) 5,7-diterc-butyl-3-(3,4-dimetil- fenil)-3H-benzofurán-2-on 80-100% (<i>m/m</i>) és b) 5,7-diterc-butyl-3-(2,3- dimetil-fenil)-3H-benzofurán-2-on 0-20% (<i>m/m</i>) tartalommal	SKH=5 mg/kg
46720	004130-42-1	2,6-di- <i>terc</i> -butyl-4-etyl-fenol	MMF= 4,8 mg/6 dm ²
46790	004221-80-1	(2,4-Di- <i>terc</i> -butyl-fenil)-(3,5-di- - <i>terc</i> -butyl-4-hidroxibenzoát)	
46800	067845-93-6	Hexadecil-(3,5-di- <i>terc</i> -butyl-4- -hidroxibenzoát)	
46870	003135-18-0	Dioktadecil-(3,5-di- <i>terc</i> -butyl-4- -hidroxibenzil-foszfónát)	
46880	065140-91-2	[3,5-Di-(<i>terc</i> -butyl)-4-hidroxiben- zilfoszfonsav]-monoetilészter-- kalciumsója	SKH=6 mg/kg

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
47210	026427-07-6	Dibutiltiosztannánsav-polimer [Thiobisz(butilón-szulfid)-polimer]	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
47440	000461-58-5	Diciándiamin	
47540	027458-90-8	Di(<i>terc</i> -dodecil)-diszulfán	SKH=0,05 mg/kg
47680	000111-46-6	Dietilénglikol	SKH=30 mg/kg (3)
48460	000075-37-6	1,1-Difluoretán	
48620	000123-31-9	Benzol-1,4-diol („Hidrokinon”)	SKH=0,6 mg/kg
48720	000611-99-4	4,4'-Dihidroxibenzofenon	SKH=6 mg/kg(15)
49485	134701-20-5	2,4-Dimetil-6-(1-metil-pentadecil)fenol	SKH=1 mg/kg
49540	000067-68-5	Dimetil-szulfoxid	
51200	000126-58-9	Dipentaeritrit	
51700	147315-50-2	2-(4,6-Difenil-1,3,5-triazin-2-il)-5-(hexiloxi)fenol	SKH=0,05 mg/kg
51760	025265-71-8	Dipropilénglikol	
	000110-98-5	1,1-Oxi-bisz(2-propanol)	
52640	016389-88-1	Dolomit	
52645	010436-08-5	Cisz-eikoz-11-énamid	
52720	000112-84-5	Erukasav-amid	
52730	000112-86-7	Erukasav	
52800	000064-17-5	Etanol	
53270	037205-99-5	Etil-(karboxi-metil)-cellulóz	
53280	009004-57-3	Etil-cellulóz	
53360	000110-31-6	N,N'-Etilén-bisz(olajsav-amid)	
53440	005518-18-3	N,N'-Etilén-bisz(palmitinsav-amid)	
53520	000110-30-5	N,N'-Etilén-bisz(sztearinsav-amid)	
53600	000060-00-4	Etiléndiamin-tetraecetsav	
53610	054453-03-1	Etiléndiamintetraecetsav-részó	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve)
53650	000107-21-1	Etilénglikol	SKH(E)=30 mg/kg (3)
54005	005136-44-7	N-Palmitol-N'-sztearoil-etilén-diamin	
54260	009004-58-4	Etil-(hidroxi-etil)-cellulóz	
54270	—	Etil-(hidroxi-metil)-cellulóz	
54280	—	Etil-(hidroxi-propil)-cellulóz	
54300	118337-09-0	2,2'-Etilén-bisz[4,6-di-(<i>terc</i> -butil)fenil]-fluorfoszfozit	SKH=6 mg/kg
54450	—	Állati és növényi élelmiszerekből nyert zsírok és olajok	
54480	—	Állati és növényi élelmiszerekből nyert hidrogénezett zsírok és olajok	
54930	025359-91-5	Formaldehid—1-naftolkopolimer	SKH=0,05 mg/kg
55040	000064-18-6	Hangyasav	
55120	000110-17-8	Fumársav	
55190	029204-02-2	Gadoleinsav	
55440	009000-70-8	Zselatin	
55520	—	Üvegszál	
55600	—	Üveggyöngy (mikro)	
55680	000110-94-1	Glutársav	
55920	000056-81-5	Glicerín	
		Glicerínészterek:	
56020	099880-64-5	Glicerín díbehenát	
56360	—	Glicerín acetátok	
56486	—	Glicerín alifás, telített, el nem ágazó, páros szénatomszámú (C ₁₄ -C ₁₈)	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
		savakkal és alifás telítetlen, el nem ágazó páros szénatomszámú (C ₁₆ -C ₁₈) savakkal képzett észterei	
56487	—	Glicerín butirátok	
56490	—	Erukasav glicerínészter	
56495	—	Glicerín 12-hidroxi-sztearátok	
56500	—	Glicerín laurátok	
56510	—	Glicerín linolenátok	
56520	—	Glicerín mirisztátok	
56535	—	Glicerín nonánsavas észterei	
56540	—	Glicerín oleátok	
56550	—	Glicerín palmitátok	
56570	—	Glicerín propionátok	
56580	—	Glicerín ricinoleátok	
56585	—	Glicerín sztearátok	
56610	030233-64-8	Glicerín-monobehenát	
56720	026402-23-3	Glicerín-monoheptanoát	
56800	030899-62-8	Glicerín-monolaurát-diacetát	
56880	026402-26-6	Glicerín-monooktanoát	
57040	—	Glicerín-monooleát aszkorbinsav észtere	
57120	—	Glicerín monooleát citromsav észtere	
57200	—	Glicerín monopalmitát aszkorbinsav észtere	
57280	—	Glicerín monopalmitát citromsav észtere	
57600	—	Glicerín monosztearát aszkorbinsav észtere	
57680	—	Glicerín monosztearát citromsav észtere	
57800	018641-57-1	Glicerín-tribehenát	
57920	000620-67-7	Glicerín-triheptanoát	
58300	—	Glicinsók	
58320	007782-42-5	Grafit	
58400	009000-30-0	Guargyanta	
58480	009000-01-5	Gumiarabicum	
58720	000111-14-8	Heptánsav	
59280	000100-97-0	Hexametilén-tetramin	SKH(E)= 15 mg/kg (22) (formaldehidben kifejezve)
59360	000142-62-1	Hexánsav	
59760	019569-21-2	Huntit	
59990	007647-01-0	Hidrogén-klorid	
60030	012072-90-1	Hidromagnezit	
60080	012304-65-3	Hidrotalkit	
		4-Hidroxi-benzoésav észterek:	
60160	000120-47-8	Etil-(4-hidroxi-benzoát)	
60180	004191-73-5	Izopropil-(4-hidroxi-benzoát)	
60200	000099-76-3	Metil-(4-hidroxi-benzoát)	
60240	000094-13-3	Propil-(4-hidroxi-benzoát)	
60480	003864-99-1	2-[2-Hidroxi-3,5-di(<i>terc</i> -butil)fenil]-5-klórbenzotriazol	SKH(E)=30 mg/kg (19)
60560	009004-62-0	(Hidroxietil)-cellulóz	
60880	009032-42-2	(Hidroxietil-metil)-cellulóz	
61120	009005-27-0	(Hidroxietil)-keményítő	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
61390	037353-59-6	(Hidroximetil)-cellulóz	
61680	009004-64-2	(Hidroxipropil)-cellulóz	
61800	009049-76-7	(Hidroxipropil)-keményítő	
61840	000106-14-9	12-Hidroxil-sztearinsav	
62140	006303-21-5	Hipofoszforsav (foszfinsav)	
62240	001332-37-2	Vas-oxid	
62450	000078-78-4	Izopentán	
62640	008001-39-6	Japán viasz	
62720	001332-58-7	Kaolin	
62800	—	Izzított kaolin	
62960	000050-21-5	Tejsav	
63040	000138-22-7	Butil-laktát	
63280	000143-07-7	Laurinsav	
63760	008002-43-5	Lecitin	
63840	000123-76-2	Levulinsav	
63920	000557-59-5	Lignocerin-sav	
64015	000060-33-3	Linolsav	
64150	028290-79-1	Linolénsav	
64500	—	Lizinsók	
64640	001309-42-8	Magnézium-hidroxid	
64720	001309-48-4	Magnézium-oxid	
64800	00110-16-7	Maleinsav	SKH(E)=30 mg/kg (4)
65020	006915-15-7	Almasav	
65040	000141-82-2	Malonsav	
65520	000087-78-5	Mannit	
65920	066822-60-4	[(<i>N</i> -Metakroiloxietil- <i>N,N</i> -dimetil- <i>N</i> -karboximetil-ammónium)-klorid]-nátriumsó; oktadecil-metakrilát, etil-metakrilát, ciklohexil-metakrilát, <i>N</i> -vinil-pirrolidin-2-on kopolimerek	
66200	037206-01-2	Metil-(karboxilmetil)-cellulóz	
66240	009004-67-5	Metil-cellulóz	
66560	004066-02-8	2,2'-Metilén-bisz(4-metil-6-ciklohexilfenol)	SKH(E)=3 mg/kg (6)
66580	000077-62-3	2,2'-Metilén-bisz[4-metil-6-(1-metilciklohexil)fenol]	SKH(E)=3 mg/kg (6)
66640	009004-59-5	Metil-etil-cellulóz	
66695	—	Metil-(hidroximetil)-cellulóz	
66700	009004-65-3	Metil-(hidroxipropil)-cellulóz	
66755	002682-20-4	2-Metil-2,3-dihidro-izotiazol-3-on	SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, beleértve a vizsgálati módszer hibáját is)
67120	012001-26-2	Csillámpala	
67180	—	(Decil-oktil)-ftalát, didecil-ftalát, dioktil-ftalát keveréke (tf %=50/25/25)	SKH=5 mg/kg (1)
67200	001317-33-5	Molibdén-diszulfid	
67840	—	Montánsav, illetve etilénlikollal, illetve 1,3-butándiolal, illetve glicerinnel alkotott észterei	
67850	008002-53-7	Montánviasz	
67891	000544-63-8	Mirisztinsav	
68040	003333-62-8	7-(2 <i>H</i> -Naftol[1,2- <i>d</i>]triazol-2-il)-3-fenil-kumarin	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
68078	027253-31-2	Hexametilén-tetramin	SKH(E)= 0,05 mg/kg (neodekánsavban kifejezve) és SKH(E)=0,05 mg/kg (14) (kobaltban kifejezve). Nem alkalmazható olyan élelmiszerrel érintkező polimerekre, ahol a MÉ- 1-2-82/711 számú előírás D modell oldatot ír elő.
68125	037244-96-5	Nefelin-szienit	
68145	080410-33-9	2,2',2"-Nitrilo{trietil-trisz[3,3',5,5'- -tetra-(<i>terc</i> -butil)-1,1'-bifenil-2,2'- -diil]-foszfit}	SKH=5 mg/kg (foszfit és foszfát összesen)
68960	000301-02-0	Olajsav-amid	
69040	000112-80-1	Olajsav	
69760	000143-28-2	Oktadec-9-én-1-ol	
69920	000144-62-7	Oxálsav	SKH(E)=6 mg/kg (29)
70000	070331-94-1	4,5-Dioxo-3,6-diaza-oktán-1,8- -diil-di{3-[3,5-di(<i>terc</i> -butil)-4- -hidroxi-fenil]propinát}	
70240	012198-93-5	Ozokerit	
70400	000057-10-3	Palmitinsav	
71020	000373-49-9	Palmitoleinsav	
71440	009000-69-5	Pektin	
71600	000115-77-5	Pentaeritrit	
71635	025151-96-6	Pentaeritrit-dioleát	SKH=0,05 mg/kg. Nem használható azokhoz a műanyagokhoz, amelyekhez a MÉ 1-2-82/711 számú előírás 5. § a D modelloldat használatát írja elő. SKH=0,05 mg/kg
71670	178671-58-4	Pentaeritrit-terakisiz(2-ciano-3,3- -difenilprop-2-énoát)	
71680	006683-19-8	Pentaeritrit-tetrakisiz[3-(3,5-di- - <i>terc</i> -butil-4-hidroxi-fenil)- -propionát]	
	178671-58-4	Pentaeritrit-tetrakisiz-(2-ciano-3,3-di- fenilakrilát)	
71720	000109-66-0	Pentán	
72640	007664-38-2	Foszforsav	
73160		Foszforsav (C16 és C18 mono- és dialkil)-észterei	SKH=0,05 mg/kg
73720	000115-96-8	Triklóretil-foszfát	SKH=NK (KH=0,02 mg/kg, beleértve a vizsgálati módszer hibáját is)
74010	145650-60-8	Bisz[2,4-di-(<i>terc</i> -butil)-6- -metilfenil]-etil-foszfát	SKH=5 mg/kg (foszfit és foszfát összesen)
74240	031570-04-4	Trisz[2,4-di-(<i>terc</i> -butil)-fenil]- -foszfit	
74480	000088-99-3	Ftálsav	
76320	000085-44-9	Ftálsavanhidrid	
76721	009016-00-6	Polidimetilsziloxán (móltömeg >6800)	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
76730	063148-62-9	γ-Hidroxipropilezett polidimetilsziloxan	SKH=6 mg/kg
76866	—	Adipinsav propán-1,2-diollal, illetve bután-1,3-diollal	SKH=30 mg/kg

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
76960	025322-68-3	és vagy bután-1,4-diollal	
77600	061788-85-0	és vagy propilén-glikollal	
		alkotott poliészterei, a láncok végén	
		ecetsavval vagy n-oktánollal és	
		vagy n-dekanollal lezárva	
77702	—	Poli-tilén-glikol	
		Hidrogénezett ricinusolaj	
		poli-tilén-glikol észtere	
77895	068439-49-6	Alifás (C ₆ -C ₂₂) monokarbonsavak	
		poli-tilén-glikol észterei és azok	
		ammónium- és nátrium szulfátjai	
		Poli-tilén-glikol-monoalkil-éter	SKH=0,05 mg/kg, és az 5. számú
		(EO=2-6, alkil: C ₁₆ -C ₁₈)	melléklet szerinti előírásoknak
			megfelelően
79040	009005-64-5	Poli-tilén-glikol-1,4-anhidro-szorbit-	
		-monolaurát	
79120	009005-65-6	Poli-tilén-glikol-1,4-anhidro-szorbit-	
		-monooleát	
79200	009005-66-7	Poli-tilén-glikol-1,4-anhidro-szorbit-	
		-monopalmitát	
79280	009005-67-8	Poli-tilén-glikol-1,4-anhidro-szorbit-	
		-monosztearát	
79360	009005-70-3	Poli-tilén-glikol-1,4-anhidro-szorbit-	
		-trioleát	
79440	009005-71-4	Poli-tilén-glikol-1,4-anhidro-szorbit-	
		-trisztearát	
80240	029894-35-7	Ricinolsav poliglicerín észtere	
80640	—	Poli-(hidroxil-alkil, C ₂ -C ₄)-	
		-dimetil-polisziloxán	
80720	008017-16-1	Polifoszforsav	
80800	025322-69-4	Polipropilén-glikol	
81220	192268-64-7	Poli-({6-[N-(2,2,6,6-	SKH=5 mg/kg
		tetrametilpiperidin-4-il)butilamino]-	
		1,3,5-triazin-2,4-diil}-[(2,2,6,6-	
		tetrametilpiperidin-4-il)imino]-	
		hexán-1,6-diil[(2,2,6,6-tetrametil-	
		piperidin-4-il)imino]-a-[N,N,N',N'-	
		tetrabutyl-N''''-[(2,2,6,6-tetrametil-	
		piperidin-4-ilamino)hexil][1,3,5-	
		triazin-2,4,6-triamin]-ű-N,N,N',N'-	
		-tetrabutyl-1,3,5-triazin-2,4-diamin)	
81515	087189-25-1	Glicerín cink-só polimer	
81520	007758-02-3	Kálium-bromid	
81600	001310-58-3	Kálium-hidroxid	
81760	—	Sárgaréz, bronz, réz, savállóacél, ón-	SKH(E)=30 mg/kg (7)
		és rézötvözetek, ón, vas porok,	(rézben kifejezve)
		lemezkek és szálak	SKH=48 mg/kg
			(vasban kifejezve)
81840	000057-55-6	Propán-1,2-diol	
81882	000067-63-0	Propán-2-ol	
82000	000079-09-4	Propionsav	
82080	009005-37-2	1,2-Propilén-glikol-alginát	
82240	022788-19-8	1,2-Propilén-glikol-dilaurát	
82400	000105-62-4	1,2-Propilén-glikol-dioleát	
82560	033587-20-1	1,2-Propilén-glikol-dipalmitát	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
82720	006182-11-2	1,2-Propilén-glikol-disztearát	
82800	027194-74-7	1,2-Propilén-glikol-monolaurát	
82960	001330-80-9	1,2-Propilén-glikol-monooleát	
83120	029013-28-3	1,2-Propilén-glikol-monopalmitát	
83300	001323-39-3	1,2-Propilén-glikol-monosztearát	
83320	—	Propil-(hidroxetil)-cellulóz	
83325	—	Propil-(hidroximetil)-cellulóz	
83330	—	Propil-(hidroxipropil)-cellulóz	
83440	002466-09-3	Pirofoszforsav	
83455	013445-56-2	Pirofoszforosav	
83460	012269-78-2	Pirofillit	
83470	014808-60-7	Kvarc	
83599	068442-12-6	Az olajsav-(2-szulfanilet)-észter reakciótermékei diklór-dimetilónnal, nátrium-szulfiddal és triklór- -metilónnal	SKH(E)=0,18 mg/kg (16) (ónban kifejezve)
83610	073138-82-6	Gyantasavak	
83840	008050-09-7	Fenyőgyanta	
84000	008050-31-5	Fenyőgyanta glicerinsztere	
84080	008050-26-8	Fenyőgyanta pentaeritritésztere	
84210	065997-06-0	Hidrogénezett fenyőgyanta	
84240	065997-13-9	Hidrogénezett fenyőgyanta glicerinsztere	
84320	008050-15-5	Hidrogénezett fenyőgyanta metilésztere	
84400	064365-17-9	Hidrogénezett fenyőgyanta pentaeritritésztere	
84560	009006-04-6	Természetes gumi	
84640	000069-72-2	Szalicilsav	
85360	000109-43-3	Dibutil-szebacát	
85601	—	Természetes szilikátok (azbeszt kivételével)	
85610	—	Természetes és izzított szilikátok (azbesztek kivételével)	
85680	001343-98-2	Szilíciumsav	
85840	053320-86-8	Lítium-, magnézium-, nátrium- szilikátok	SKH(E)=0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
86000	—	Szililezett kóvasav sók	
86160	000409-21-2	Szilícium-karbid	
86240	007631-86-9	Szilícium-dioxid	
86285	—	Izzított szilíciumdioxid	
86560	007647-15-6	Nátrium-bromid	
86720	001310-73-2	Nátrium-hidroxid	
87040	001330-43-4	Nátrium-tetraborát	SKH(E)=6 mg/kg (23) (bórban kifejezve) az ivóvíz előírás figyelembevételével
87200	000110-44-1	Szorbinsav	
87280	029116-98-1	1,4-Anhidro-szorbit-dioleát	
87520	062568-11-0	1,4-Anhidro-szorbit-monobehenát	
87600	001338-39-2	1,4-Anhidro-szorbit-monolaurát	
87680	001338-43-8	1,4-Anhidro-szorbit-monooleát	
87760	026266-57-9	1,4-Anhidro-szorbit-monopalmitát	
87840	001338-41-6	1,4-Anhidro-szorbit-monosztearát	
87920	061752-68-9	1,4-Anhidro-szorbit-terasztearát	
88080	026266-58-0	1,4-Anhidro-szorbit-trioleát	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
88160	054140-20-4	1,4-Anhidro-szorbit-tripalmitát	
88240	026658-19-5	1,4-Anhidro-szorbit-trisztearát	
88320	000050-70-4	Szorbit	
88600	026836-47-5	Szorbit-monosztearát	
88640	008013-07-8	Epoxidált szójaolaj	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
88800	009005-25-8	Étkezési keményítő	
88880	068412-29-3	Hidrolizált keményítő	
88960	000124-26-5	Sztearinsav-amid	
89040	000057-11-4	Sztearinsav	
89200	007617-31-4	Réz(II)-sztearát	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve)
89440	—	Sztearinsav etilenglikollal alkotott észterei	SKH(E)=30 mg/kg (3)
90720	058446-52-9	Sztearoil-benzoil-metán	
90800	005793-94-2	2-[(2-Sztearoil-oxi)-propionil-oxi]-propionsav kalciumsó	
90960	000110-15-6	Borostyánkősav	
91200	000126-13-6	Szacharóz-acetát-izobutirát	
91360	000126-14-7	Szacharóz-oktaacetát	
91840	007704-34-9	Kén	
91920	007664-93-9	Kénsav	
92030	010124-44-4	Réz(II)-szulfát	SKH(E)=30 mg/kg (7) (rézben kifejezve)
92080	014807-96-6	Talkum	
92150	001401-55-4	Csersav	A JECFA- előírásai szerint
92160	000087-69-4	Borkősav	
92195	—	Taurinsók	
92205	057569-40-1	[2,2'-Metilén-bisz(4-metil-6- <i>terc</i> -butil-fenol)]tereftalát	
92350	000112-60-7	Tetraetilenglikol	
92640	000102-60-3	<i>N,N,N',N'</i> -Tetrakis(2-hidroxi-propil)-etiléndiamin	
92700	078301-43-6	2,2,4,4-Tetrametil-20-(2,3-epoxipropil)-7-oxa-3,20-diaza-dispiro[5.1.1.1.2]heneikozán-21-on polimere	SKH=5 mg/kg
92930	120218-34-0	Tiodi-2,1-etándiil-bisz(5-metoxikarbonil-2,6-dimetil-1,4-dihidropiridin-3-karboxilát	SKH=6 mg/kg
93440	013463-67-7	Titán-dioxid	
93520	000059-02-9	α -Tokoferol	
	010191-41-0	2,5,7,8-Tetrametil-2-(4,8,12-trimetildecil)-3,4-dihidro-2 <i>H</i> -1-benzopirán-6-ol	
93680	009000-65-1	Tragantmészga	
93720	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	SKH=30 mg/kg
94320	000112-27-6	Trietilenglikol	
94960	000077-99-6	2-Etil-2-hidroximetilpropán-1,3-diol	SKH=6 mg/kg
95000	028931-67-1	Trimetilol-propán	
		trimetakrilát-metil-metakrilát kopolimer	
95200	001709-70-2	1,3,5-trimetil-2,4,6- <i>trisz</i> -(3,5-di- <i>terc</i> -butil-4-hidroxi-benzil)-benzol	

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
95270	161717-32-4	5-Butil-5-etil-2-[2,4,6-trisz(<i>terc</i> -butil)fenoxi]-1,3,2-dioxafoszfirán	SKH=2 mg/kg (mint foszfit és foszfát összege és a hidrolízis termékek=TTBT)
95725	110638-71-6	Citromsav és hidroszilikát reakció termékének lítiumsója	SKH(E)=0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
95855	007732-18-5	Víz	Ivóvízminőségben
95859		Petróleumbázisú vagy szintetikus finomított gyanták	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
95883		Petróleumbázisú szénhidrogénekből előállított fehér ásványi olajok, paraffinok.	Az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően.
95905	013983-17-0	Wollastonit (kalcium-metaszilikát)	
95920		Kezeletlen faliszt és szál	
95935	011138-66-2	Xantángyanta	
96190	020427-58-1	Cink-hidroxid	
96240	001314-13-2	Cink-oxid	
96320	001314-98-3	Cink-szulfid	

B) rész**Az adalék- és segédanyagok részleges listája a 4. § (2) bekezdése szerint**

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
30180	002180-18-9	Ecetsav- mangánsó	SKH(E)=0,6 mg/kg (1) (mangánban kifejezve)
31520	061167-58-6	[2- <i>terc</i> -Butil-6-(3- <i>terc</i> -butil-2-hidroxi-5-metilbenzil)-4-metil-fenil]-akrilát	SKH=6 mg/kg
31920	000103-23-1	Bisz(2-etilhexil)-adipát	SKH=18 mg/kg (1)
34230		(C8-C22)Alkánszulfonsavak	SKH=6 mg/kg
34650	151841-65-5	Alumínium-hidroxibisz[2,2'-metilénbisz](4,6-diterc-butifenil)-foszfát	SKH=5 mg/kg
35760	001309-64-4	Antimon-trioxid	SKH=0,02 mg/kg (antimonban kifejezve, beleértve a vizsgálati módszer hibáját is)
36720	017194-00-2	Bárium-hidroxid	SKH(E)=1 mg/kg (12) (báriumban kifejezve)
36800	010022-31-8	Bárium-dinitrát	SKH(E)=1 mg/kg (12) (báriumban kifejezve)
38000	000553-54-8	Benzoessav- lítiumsó	SKH(E)= 0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
38240	000119-61-9	Benzofenon	SKH=0,6 mg/kg
38560	007128-64-5	2,5Bisz(5- <i>terc</i> -butil-2-benzoxazolil)tiofén	SKH=0,6 mg/kg
38700	063397-60-4	Bisz(2-karbobutoxietyl)ón-bisz(izooktilszulfanilacetát)	SKH=18 mg/kg
38800	032687-78-8	<i>N,N'</i> -Bisz[3-(3,5-di- <i>terc</i> -butil-4-hidroxifenil)propionil]hidrazide	SKH=15 mg/kg
38820	026741-53-7	Bisz(2,4-di- <i>terc</i> -butilfenil)pentaeritrit-difoszfit	SKH=0,6 mg/kg
39060	035958-30-6	1,1-Bisz(2-hidroxi-3,5-di- <i>terc</i> -butilfenil)etán	SKH=5 mg/kg

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
39090		<i>N,N</i> -Bisz(2-hidroxietyl) (C8-C18)alkilamin	SKH(E)=1,2 mg/kg (13)
39120		<i>N,N</i> -Bisz(2-hidroxietyl) (C8-C18)alkilamin-hidrokloridok	SKH(E)=1,2 mg/kg (13) tercier aminban kifejezve (HCl nélkül)
40000	000991-84-4	2,4-Bisz(oktilszulfanil)-6-(4- -hidroxi-3,5-di- <i>terc</i> - -butilnilino)-1,3,5-triazin	SKH=30 mg/kg
40020	110553-27-0	2,4-Bisz(oktilszulfanilmetil)-6- metilfenol	SKH=6 mg/kg
40160	061269-61-2	<i>N,N'</i> -Bisz(2,2,6,6-tetrametil-4-pi- peridil)hexametiléndiamin-1,2-di- brómetán kopolimer	SKH=2,4 mg/kg
40720	025013-16-5	terc-butyl-4-hidroxianizol (=BHA)	SKH= 30 mg/kg
40800	013003-12-8	4,4'-Butilidén-bisz[(6- <i>terc</i> -butyl-3- -metilfenil-ditritildecil)-foszfit]	SKH=6 mg/kg
40980	019664-95-0	Vajsav-mangánsó	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
42000	063438-80-2	(2-Butoxikarboniletil)ón- -trisz(izooktilszulfanilacetát)	SKH=30 mg/kg
42400	010377-37-4	Szénsav-lítiumsói	SKH=0,6 mg/kg (lítiumban kifejezve)
42480	000584-09-8	Szénsav-rubídiumsó/lítiumsó	SKH=12 mg/kg
43600	004080-31-3	[1-(3-klóralil)-3,5,7-triaza-1- -azóniaadamantán]-klorid	SKH=0,3 mg/kg
43680	000075-45-6	Difluor-klórmétán	SKH=6 mg/kg és az 5. számú melléklet szerinti követelményeknek megfelelően
44960	011104-61-3	Kobalt-oxid	SKH(E)=0,05 mg/kg (14) (kobaltban kifejezve)
45440		Butilezett, sztirilezett krezolok	SKH=12 mg/kg
45650	006197-30-4	2-Etilhexil-(2-ciano-3,3-difenil- akrilát)	SKH=0,05 mg/kg
46640	000128-37-0	2,6-di- <i>terc</i> -butyl-p-krezol (=BHT)	SKH= 3,0 mg/kg
47600	084030-61-5	Didodecilon-bisz(izooktil- -szulfanilacetát)	SKH=12 mg/kg
48640	000131-56-6	2,4-Dihidroxibenzofenon	SKH(E)=6 mg/kg (15)
48800	000097-23-4	2,2'-Dihidrox-5,5'-diklórdifenil- metán	SKH=12 mg/kg
48880	000131-53-3	2, 2'-Dihidrox-4-metoxi- benzofenon	SKH(E)=6 mg/kg (15)
49600	026636-01-1	Dimetilón-bisz(izooktil-szulfanil- acetát)	SKH(E)=0,18 mg/kg (16) (ónban kifejezve)
49840	002500-88-1	Dioktadecil-diszulfán	SKH(E)=3 mg/kg
50160		Dioktilón-bisz[alkil(C10-C16)- szulfanilacetát]	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50240	010039-33-5	Dioktilón-bisz(2-etilhexil-maleát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50320	015571-58-1	Dioktilón-bisz(2-etilhexil-szul- fanilacetát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50360		Dioktilón-bisz(etil-maleát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50400	033568-99-9	Dioktilón-bisz(izooktil-maleát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
50480	026401-97-8	Dioktilón-bisz(izooktilszulfanilacetát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50560		Dioktilón-butyl-1,4 -diil-bisz(szulfanilacetát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50640	003648-18-8	Dioktilón-dilaurát	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50720	015571-60-5	Dioktilón-dimaleát	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50800		Dioktilón-dimaleát, észterezett	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50880		Dioktilón-dimaleát polimerek (n=2-4)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
50960	069226-44-4	Dioktilón-etilén-1,2-diil-bisz(szulfanilacetát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
51040	015535-79-2	Dioktilón-szulfanilacetát	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
51120		Dioktilón-tiobenzoát-(2-etilhexil-szulfanilacetát)	SKH(E)=0,04 mg/kg (17) (ónban kifejezve)
51570	000127-63-9	Difenil-szulfon	SKH(E)=3 mg/kg
51680	000102-08-9	N,N'-Difeniltiokarbamid	SKH=3 mg/kg
52000	027176-87-0	Dodecilbenzolszulfonsav	SKH=30 mg/kg
52320	052047-59-3	2-(4-Dodecilfenil)indol	SKH=0,06 mg/kg
52880	023676-09-7	Etil-(4-etoxibenzoát)	SKH=3,6 mg/kg
53200	023949-66-8	N-(2-Etoxifenil)-N'-(2-etilfenil)-etándiamid	SKH=30 mg/kg
54880	000050-00-0	Formaldehid	SKH(E)=15 mg/kg (22)
55200	001166-52-5	Galluszsav, dodecil-észter	SKH(E)=30 mg/kg (34)
55280	001034-01-1	Galluszsav, oktil-észter	SKH(E)=30 mg/kg (34)
55360	000121-79-9	Galluszsav, propil-észter	SKH(E)=30 mg/kg (34)
58960	000057-09-0	Hexadeciltrimetilammónium-bromid	SKH=6 mg/kg
59120	023128-74-7	Hexán-1,6-diil-bisz[3-(3,5-di- <i>terc</i> -butyl-4-hidroxifenil)propionamid]	SKH=45 mg/kg
59200	035074-77-2	Hexán-1,6-diil-bisz[3-(3,5-di- <i>terc</i> -butyl-4-hidroxifenil)propionát]	SKH=6 mg/kg
60320	070321-86-7	2-[2-Hidroxi-3,5-bisz(1,1-dimetilbenzil)fenil]benzotriazol	SKH=1,5 mg/kg
60400	003896-11-5	2-(2'-Hidroxi-3'- <i>terc</i> -butyl-5'-metilfenil)-5-klórbenzotriazol	SKH(E)=30 mg/kg (19)
60800	065447-77-0	1-(2-Hidroxietil)-4-hidroxi-2,2,6,6-tetrametilpiperidin dimetil-szukcinát kopolimer	SKH=30 mg/kg
61280	003293-97-8	2-Hidroxi-4-hexiloxibenzofenon	SKH(E)=6 mg/kg (15)
61360	000131-57-7	2-Hidroxi-4-metoxibenzofenon	SKH(E)=6 mg/kg (15)
61440	002440-22-4	2-(2-Hidroxi-5-metilfenil)benzotriazol	SKH(E)=30 mg/kg (19)
61600	001843-05-6	2-Hidroxi-4-oktiloxibenzofenon	SKH(E)=6 mg/kg (15)
63200	051877-53-3	Tejsav, mangánsó	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
64320	010377-51-2	Lítium-jodid	SKH(E)=1 mg/kg (11) (jódban kifejezve) és SKH(E)= 0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
65120	007773-01-5	Mangán-klorid	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
65200	012626-88-9	Mangán-hidroxid	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
65280	010043-84-2	Mangán-hipofoszfít	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
65360	011129-60-5	Mangán-oxid	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
65440		Mangán-pirofoszfít	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
66360	085209-91-2	[2,2'-Metilénbisz(4,6-di- <i>terc</i> -butil-fenil)]-nátrium-foszfát	SKH=5 mg/kg
66400	000088-24-4	2,2'-Metilénbisz(4-etil-6- <i>terc</i> -butilfenol)	SKH(E)=1,5 mg/kg (20)
66480	000119-47-1	2,2'-Metilénbisz(4-metil-6- <i>terc</i> -butilfenol)	SKH(E)=1,5 mg/kg (20)
67360	067649-65-4	Dodecilon-trisz(izooktilszulfanil-acetát)	SKH=24 mg/kg
67520	054849-38-6	Metilóntrisz(izooktilszulfanil-acetát)	SKH(E)=0,18 mg/kg (16) (ónban kifejezve)
67600		Oktilon-trisz[alkil(C10-C16)sulfanilacetát]	SKH(E)=1,2 mg/kg (18) (ónban kifejezve)
67680	027107-89-7	Oktilon-trisz(2-etilhexilsulfanil-acetát)	SKH(E)=1,2 mg/kg (18) (ónban kifejezve)
67760	026401-86-5	Oktilon-trisz(izooktilszulfanil-acetát)	SKH(E)=1,2 mg/kg (18) (ónban kifejezve)
67896	020336-96-3	Mirisztinsav, lítiumsó	SKH(E)= 0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
68320	002082-79-3	Octadecil-[3-(3,5-di- <i>terc</i> -butil-4-hidroxifenil)propionát]	SKH=6 mg/kg
68400	010094-45-8	<i>N</i> -Oktadecil-[(<i>Z</i>)dokoz-13-én-amid]	SKH=5 mg/kg
68860	004724-48-5	Oktánfoszfonsav	SKH=0,05 mg/kg
69840	016260-09-6	<i>N</i> -Oleilpalmitinsav-amid; helyesen: (<i>Z</i>)- <i>N</i> -Oktadecil-hexadekánamid	SKH=5 mg/kg
71935	007601-89-0	Perklórsav, nátriumsó monohidrát	SKH=0,05 mg/kg (31)
72160	000948-65-2	2-Fenilindol	SKH=15 mg/kg
72800	001241-94-7	2-Etilhexil-difenil-foszfát	SKH=2,4 mg/kg
73040	013763-32-1	Foszforsav-lítiumsói	SKH(E)=0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
73120	010124-54-6	Foszforsav-mangánsó	SKH(E)=0,6 mg/kg (10) (mangánban kifejezve)
74400		Foszforsav-trisz(nonil-és/vagy dinonilfenil)-észterei	SKH=30 mg/kg
76680	068132-00-3	Policiklopentadién, hidrogénezett	SKH= 5 mg/kg (1)
77440		Polietilénlikol-diricinoleát	SKH=42 mg/kg
77520	061791-21-6	Ricinusolaj-polietilénlikol-észter	SKH=42 mg/kg
78320	009004-97-1	Polietilénlikol-ricinoleát	SKH=42 mg/kg
81200	071878-19-8	Poli{6-[(1,1,3,3-tetrametilbutil)-amino]-1,3,5-triazin-2,4-diil}[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]hexametilen[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]}	SKH=3 mg/kg
81680	007681-11-0	Kálium-jodid	SKH(E)=1 mg/kg (11) (jódban kifejezve)

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
82020	019019-51-3	Propionsav-kobaltsó	SKH(E)=0,05 mg/kg (14) (kobaltban kifejezve)
83595	119345-01-6	A di- <i>terc</i> -butil-foszfinit bifenillel képzett reakcióterméke, amit 2,4-di- <i>terc</i> -butilfenol , foszfor-triklorid és bifenil <i>Friedel-Crafts</i> reakció-jával nyernek	SKH=18 mg/kg és az 5. számú melléklet előírásai szerint.
83700	000141-22-0	Ricinolsav	SKH=42 mg/kg
84800	000087-18-3	Szalicilsav-(4- <i>terc</i> -butilfenil)-észtere; 4- <i>terc</i> -butilfenil-szalicilát	SKH=12 mg/kg
84880	000119-36-8	Szalicilsav-metilészter; metil-szalicilát	SKH=30 mg/kg
85760	012068-40-5	Szilíciumsav-lítium-alumíniumsó (2:1:1)	SKH(E)=0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
85920	012627-14-4	Szilíciumsav-lítiumsó	SKH(E)=0,6 mg/kg (8) (lítiumban kifejezve)
86480	007631-90-5	Nátrium -biszulfít	SKH(E)= 10 mg/kg (30) (kén-dioxidban kifejezve)
86800	007681-82-5	Nátrium-jodid	SKH(E)=1 mg/kg (11) (jódban kifejezve)
86880		Nátrium-(alkil- és dialkilfenoxi-benzoldisulfonát)	SKH=9 mg/kg
86920	007632-00-0	Nátrium-nitrit	SKH(E)= 0,6 mg/kg
86960	007757-83-7	Nátrium-szulfít	SKH(E)= 10 mg/kg (30) (kén-dioxidban kifejezve)
87120	007772-98-7	Nátrium-tioszulfát	SKH(E)= 10 mg/kg (30) (kén-dioxidban kifejezve)
89170	013586-84-0	Sztearinsav-kobaltsó	SKH(E)=0,05 mg/kg (14) (kobaltban kifejezve)
92000	007727-43-7	Bárium-szulfát	SKH(E)=1 mg/kg (12) (báriumban kifejezve)
92320		Glikolsav-(tetradecil)polietilén-glikollal (éterfok=3-8) alkotott étere	SKH=15 mg/kg
92560	038613-77-3	[Tetrakis(2,4-di- <i>terc</i> -butilfenil)-4,4'-bifenilén]-difoszfinit	SKH=18 mg/kg
92800	000096-69-5	4,4'-Tiobisz(6- <i>terc</i> -butil-3-metilfenol)	SKH=0,48 mg/kg
92880	041484-35-9	(2,2'-Tiodietil)-bisz[3-(3,5-di- <i>terc</i> -butil-4-hidroxifenil)propionát]	SKH=2,4 mg/kg
93120	000123-28-4	Didodecil-(3,3'-tiodipropionát)	SKH(E)=5 mg/kg (21)
93280	000693-36-7	Dioktadecil-(2,2'-tiodipropionát)	SKH(E)=5 mg/kg (21)
94400	036443-68-2	Trietilénglikol-bisz[3-(<i>terc</i> -butil-4-hidroxil-5-metilfenil)-propionát]	SKH= 9mg/kg
94560	000122-20-3	Nitrilo-2,2',2''-trietanol	SKH=5 mg/kg
95280	040601-76-1	1,3,5-Trisz(4- <i>terc</i> -butil-3-hidroxil-2,6-dimetilbenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i>)-trion	SKH=6 mg/kg
95360	027676-62-6	1,3,5-Trisz(3,5-di- <i>terc</i> -butil-4-hidroxibenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> ,5 <i>H</i>)-trion	SKH=5 mg/kg
95600	001843-03-4	1,1,3-Trisz(2-metil-4-hidroxil-5- <i>terc</i> -butilfenil)bután	SKH=5 mg/kg

4. számú melléklet az 1-2-2002/72 számú előíráshoz

Baktériumos fermentációval előállított termékek

EGK-szám	CAS-szám	Név	Korlátozások, illetve előírások
1.	2.	3.	4.
18888	080181-31-3	3-Hidroxilbutánsav és 3-hidroxipentánsav kopolimer	SKH=0,05 mg/kg krotonsavra (mint szennyeződésre) és az 5. számú melléklet előírásai szerint.

5. számú melléklet az 1-2-2002/72 számú előíráshoz

A műanyagokra és műanyag eszközökre vonatkozó előírások

A) rész

Általános előírások

Azokból a műanyagokból és műanyag eszközökből, amelyek aromás izocianátokból vagy diazo festékek felhasználásával készültek, nem oldódhat ki elsőrendű aromás amin (kivéve az anilint) kimutatható mennyiségben (kimutatási határ 0,02 mg/kg, élelmiszerben vagy élelmiszerutánzó anyagban, beleértve az analitikai módszer hibáját). Ezen előírásban a felsorolt elsőrendű aromás aminok kioldódási értékei nem szerepelnek.

B) rész

Egyéb előírások

EGK-szám	Egyéb előírások
11530	Akrilsav, 2-hidroxi-propil-észter. Legfeljebb 25% (m/m) akrilsav, 2-hidroxi-propil-észtert (CAS-szám 002918-23-2) tartalmazhat.
16690	Divinilbenzol
18888	legfeljebb 45% (m/m) etil-vinilbenzolt tartalmazhat 3-HIDROXIBUTÁNSAV és 3-HIDROXIPENTÁNSAV KOPOLIMER Meghatározás: Ezeket a kopolimereket <i>Alcaligenes eutrophus</i> ellenőrzött fermentációjával nyerik glükóz és propánsav keverékét alkalmazva szénforrásként. A felhasznált, géntechnológiával nem módosított mikroorganizmus egy egyszerű vad típusú <i>Alcaligenes eutrophus</i> H16 NCIMB 10442 törzsből származik. A mikroorganizmus törzsoldatát mélyhűtve ampullában tárolják. A felhasználásra kerülő hígítást a törzsoldatból készítik folyékony N ₂ -ben, és azt oltószerként használják a fermentációhoz. A fermentációban használt mintákat naponta mikroszkóposan ellenőrizni kell különböző agarokon és hőmérsékleteken a telepek alakjában bekövetkező elváltozásokra. A kopolimereket ellenőrzött hőkezeléssel különítik el a baktériumoktól, az egyéb sejteredetű komponensektől, mossák és szárítják. Ezeket a kopolimereket általában olvasztással nyert granulátum formájában ajánlják, amelyek tartalmazzák az adalékanyagokat, mint oltóanyagokat, lágyítókat, töltőanyagokat, stabilizátorokat, pigmenteket, amelyek megfelelnek az általános és külön előírásoknak.

EGK-szám	Egyéb előírások
	- Kémiai név: 3-D-hidroxi-butánsav és 3-D-hidroxi-pentánsav kopolimer - CAS-szám: 080181-31-3 - Átlagos móltömeg legalább 150.000 dalton (gélkromatográfiás méréssel) - Elemzés legalább 98%-ban a 3-D-hidroxi-butánsav és 3-D-hidroxi-pentánsav kopolimerje, amelyet hidrolízissel és a monomerek meghatározásával határozzunk meg. <i>Megjelenés:</i> fehér-tőrtfehér por az izolálás után. <i>Jellemzők:</i> - Azonosító vizsgálatok: - Oldékonyság oldódik klórozott szénhidrogénekben mint pl. kloroformban vagy diklór-metánban, de gyakorlatilag oldhatatlan etanolban, alifás alkánokban és vízben. - Kioldódás MMF a krotónsav esetében 0,05 mg/6 dm² - Tisztaság a granuláláshoz az alapanyag-kopolimer tartalmazhat: - nitrogént legfeljebb 2500 mg/kg műanyag - cinket legfeljebb 100 mg/kg műanyag - rezet legfeljebb 5 mg/kg műanyag - ólmot legfeljebb 2 mg/kg műanyag - arzént legfeljebb 1 mg/kg műanyag - krómot legfeljebb 1 mg/kg műanyag
23547	POLIDIMETIL-SZILOXÁN (móltömeg > 6800) viszkozitás legalább 100 × 10 ⁻⁶ m ² /s (100 centistokes) 25 °C-on
25385	TRIALLLIL-AMIN 40 mg/kg hidrogél, ha 1 kg élelmiszer legfeljebb 1,5 gramm hidrogélt tartalmaz. Csak olyan hidrogélekben, amelyek élelmiszerrel közvetlenül nem érintkeznek
38320	4-(BENZOXAZOL-2-IL)-4'-(5-METILBENZOXAZOL-2-IL)-SZTILBÉN Legfeljebb 0,05% (m/m) (a felhasznált anyag mennyisége/a formuláció mennyisége)
43680	DIFLUOR-KLÓRMETÁN FLUOR-KLÓRMETÁN kevesebb mint 1mg/kg
47210	DIBUTILTIOSZTANNÁNSAV-POLIMER Molekulaegység= (C ₈ H ₁₈ S ₃ Sn ₂) _n (n=1,5-2)
76721	POLIDIMETIL-SZILOXÁN (móltömeg > 6800) viszkozitás legalább 100 × 10 ⁻⁶ m ² /s (=100 centistokes) 25 °C
77895	Polietilén-glikol(EO= 2-6)-monoalkil(C ₁₆ -C ₁₈)-éter A keverék összetétele a következő: -polietilén-glikol(EO= 2-6)-monoalkil(C ₁₆ -C ₁₈)-éter (kb. 28%) -zsíralkoholok (C ₁₆ -C ₁₈) (kb. 48%) -etilén-glikol-monoalkil(C ₁₆ -C ₁₈)-éter (kb. 24%)

EGK-szám	Egyéb előírások
83595	DI-<i>TERC</i>-BUTILFOSZFONIT BIFENILLEL KÉPZETT REAKCIÓTERMÉKE, AMELYET DI-<i>TERC</i>-BUTILFENOL, FOSZFOR-TRIKLORID ÉS BIFENIL FRIEDEL–CRAFTS-REAKCIÓJÁVAL NYERNEK Összetétel – 4,4'-Bifenilén-bisz[<i>O,O</i>-bisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfonit] (CAS No 38613-77-3); 36–46% (<i>m/m</i>)⁽¹⁾ – 4,3'-Bifenilén-bisz[<i>O,O</i>-bisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfonit] (CAS No 118421-00-4); 17–23% (<i>m/m</i>) – 3,3'-Bifenilén-bisz[<i>O,O</i>-bisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfonit] (CAS No 118421-00-4); 1–5% (<i>m/m</i>) – – 4-Bifenilén-<i>O,O</i>-bisz[<i>O,O</i>-bisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfonit] (CAS No 91362-37-7); 11–19% (<i>m/m</i>) – Trisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfit (CAS No 31570-04-4); 9–18% (<i>m/m</i>) – 4,4'-Bifenilén-<i>O,O</i>-bisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfonát-<i>O,O</i>-bisz(2,4-di-<i>terc</i>-butilfenil)foszfonit (CAS No 112949-97-0); <5% (<i>m/m</i>) Egyéb előírások -Foszfortalom minimuma 5,4–5,9% -Max. savszám 10 mg KOH grammonként -Olvadási tartomány 85–110 °C
88640	EPOXIDÁLT SZÓJAOLAJ Epoxid < 8%, Jódszám < 6
95859	FINOMÍTOTT GYANTÁK, AMELYEK TERMÉSZETES VAGY SZINTETIKUS SZÉNHIDROGÉNEKBŐL KÉSZÜLTEK A termékekre a következő előírások vonatkoznak: – ásványi szénhidrogén-tartalom, amelyben a szénatomszám kevesebb, mint 25: kevesebb, mint 5% (<i>m/m</i>) - viszkozitás legalább $10 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ (=11 centistokes) 100 °C-on – átlagos móltömeg legalább 500
95883	ÁSVÁNYI EREDETŰ FEHÉROLAJOK, PARAFFINOK, AMELYEK TERMÉSZETES SZÉNHIDROGÉN BŐL KÉSZÜLTEK A termékekre vonatkozó előírások: – ásványi szénhidrogén-tartalom, amelynek szénatomszáma kevesebb, mint 25: nem több, mint 5% (<i>m/m</i>) - viszkozitás legalább $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{sec}$ (= 8,5 centistokes) 100 °C-on - átlagos móltömeg legalább 480

⁽¹⁾ Felhasznált/képződött anyag mennyisége.

6. számú melléklet az 1-2-2002/72 számú előíráshoz

**Megjegyzések a 2. és a 3. számú mellékletben szereplő „Korlátozások, illetve előírások”
oszlophoz**

- (1) Figyelmeztetés: Fennáll annak a veszélye, hogy az SKH nagyobb a zsírutánzó modellanyagban.
- (2) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 10060 és 23920 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (3) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 15760, 16990, 47680, 53650 és 89440 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (4) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 19540, 19960 és 64800 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (5) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 14200 14230 és 41840 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (6) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 66560 és 66580 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (7) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 30080, 42320, 45195, 45200, 53610, 81760, 89200 és 92030 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (8) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 38000, 42400, 64320, 67896, 73040, 85760, 85840, 85920 és 95725 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (9) Figyelmeztetés: fennáll a veszélye annak, hogy a kioldódott anyagok károsan befolyásolják az élelmiszerek érzékszervi tulajdonságait, így a késztermék nem felel meg az MÉ 1-2-89/109 számú előírás 2. §-a 2. pontjának.
- (10) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 30180, 40980, 63200, 65120, 65200, 65280, 65360, 65440 és 73120 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (11) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 45200, 64320, 81680 és 86800 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (12) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 36720, 36800, 36840 és 92000 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (13) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 39090 és 39120 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (14) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 44960, 68078, 82020 és 89170 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (15) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 15970, 48640, 48720, 48880, 61280, 61360 és 61600 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (16) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 49600, 67520 és 83599 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (17) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 50160, 50240, 50320, 50360, 50400, 50480 50560, 50640, 50720, 50800, 50880, 50960, 51040 és 51120 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (18) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 67600, 67680 és 67760 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (19) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 60400, 60480 és 61440 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (20) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 66400 és 66480 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.

- (21) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 93120 és 93280 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (22) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 17260, 18670, 54880 és 59280 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (23) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 13620, 36840, 40320 és 87040 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (24) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 13720 és 40580 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (25) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 16650 és 51570 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (26) Az MM(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 14950, 15700, 16240, 16570, 16600, 16630, 18640, 19110, 22332, 22420, 22570, 25210, 25240 és 25270 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (27) Az MMF(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 10599/90A, 10599/91, 10599/92A és 10599/93 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (28) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 13480 és 39680 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (29) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 22775 és 69920 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (30) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 86480 86960 és 87120 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (31) A zsírral érintkező műanyagok esetén a megfelelőségi vizsgálatához D-modell oldószerként telített zsírt tartalmazó élelmiszer-modellanyagot célszerű használni.
- (32) A zsírral érintkező műanyagok esetén a megfelelőségi vizsgálatához izooktánt célszerű használni a (nem stabil) D-modell oldószer helyett.
- (33) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 14800 és 45600 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.
- (34) Az SKH(E) ebben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozást nem haladhatja meg a 14800 és 45600 EGK-számú anyagok kioldódásainak összege.

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV (Codex Alimentarius Hungaricus)

1-2-2004/45 számú előírás (Hatodik kiegészítés)

Az élelmiszerekben használható egyes adalékanyagok tisztasági követelményei, az édesítőszeres és színezékek kivételével

1. §

Az élelmiszerekben használható egyes adalékanyagok tisztasági követelményeit a Magyar Élelmiszerkönyv (a továbbiakban: MÉ) 1-2-96/77, 1-2-98/86, 1-2-2000/63, 1-2-2001/30, 1-2-2002/82, 1-2-2003/95 számú előírásai és ezen előírás *melléklete* tartalmazza.

2. §

A Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-98/86 számú előírásának melléklete ezen előírás melléklete szerint módosul.

3. §

- (1) Ez az előírás 2005. április 1-jén lép hatályba.
- (2) Az előírásnak nem megfelelő, ezen előírás hatálybalépése előtt előállított, illetve forgalomba hozott termékek e rendelet hatálybalépést követően is forgalomba hozhatóak.

4. §

Ez az előírás a színezékeken és az édesítőszereseken kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó különleges tisztasági követelmények megállapításáról szóló 96/77/EK irányelv módosításáról szóló, a Bizottság 2004. április 16-i 2004/45/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

Melléklet az 1-2-2004/45 számú előíráshoz

A Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-98/86 számú előírása mellékletének módosítása

1. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-98/86 számú előírása mellékletének az E 407 Karragénre vonatkozó szövege helyébe a következő rendelkezés lép:

„E 407 Karragén

Szinonimák

A termékek különböző nevekkkel vannak forgalomban, például
Farkaskutyatej enyv
Eucheuman (*Eucheuma fajból*)
Iridophycan (*Irdidea fajból*)
Hypnean (*Hypnea fajból*)
Furcellaran vagy Dán agar (*Furcellaria fastigiata*)
Karragén (*Chondrus* és *Gigartina* fajokból)

Meghatározás

A karragént a *Rodophyceae* (vörös alga) osztály *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaceae* és *Furcellariaceae* családjai természetes törzseinek vizes extrakciójával nyerik ki. Más szerves kicsapószer, mint metanol, etanol és propán-2-ol, nem használható. A karragén főleg poliszacharid-szulfátészterek kálium, nátrium, magnézium és kalcium sóit tartalmazza, amelyek hidrolizálva galaktózt és 3,6-anhidrogallaktózt képeznek. A karragén nem lehet hidrolizált vagy bármely más módon kémiaiilag lebontott.

Einecs *

232-524-2

Leírás

Gyakorlatilag szagtalan, fehéres, sárgás, durvább vagy finom por.

Azonosítás

A. Vizsgálat galaktózra, anhidrogallaktózra és szulfátra

Pozitív

Tisztaság

Metanol, etanol, propán-2-ol tartalom

Legfeljebb 0,1% az egyikből vagy összesen

1,5%-os oldat viszkozitása 75 °C-on

Legalább 5 mPa.s

Száritási veszteség

Legfeljebb 12% (105 °C, 4 óra)

Szulfát

Legalább 15% és legfeljebb 40% között vízmentes anyagra (mint SO₄) számítva

Hamu

Legalább 15% és legfeljebb 40%, 550 °C-on meghatározva, szárazanyagra számítva

Savban oldhatatlan hamu

Legfeljebb 1%, szárazanyagra számítva (10%-os sósavban oldhatatlan)

Savban oldhatatlan anyag

Nem több mint 2%, szárazanyagra számítva (1%-os v/v kénsavban oldhatatlan)

Alacsony molekula tömegű karragén (50 kDa alatti molekula tömegű rész)

Legfeljebb 5%

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg

* European inventory of existing commercial chemical substances – Európai kereskedelmi forgalomban lévő kémiai anyagok adattára.

Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összcíraszám	Legfeljebb 5000 /g
Élesztő és penész	Legfeljebb 300 /g
<i>E. coli</i>	5 g-ban nem mutatható ki
<i>Salmonella spp.</i>	10 g-ban nem mutatható ki

2. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-98/86 számú előírása mellékletének az E 407a, feldolgozott echemamoszatra vonatkozó szövege helyébe a következő rendelkezés lép:

„E 407a Feldolgozott echemamoszat

Szinonimák

PES (a feldolgozott echemamoszat betűszava)

Meghatározás

A feldolgozott echemamoszatot a *Rodophyceae* (vörös alga) osztályba tartozó *Eucheuma cottonii* és *Eucheuma spinosum* tengeri algák természetes törzseiből a szennyeződések eltávolítását szolgáló vizes alkálikus (KOH) kezeléssel, friss vizes mosással, majd szárítással nyerik. További tisztítás etanolos, metanolos vagy propán-2-ol-os mosással és szárítással lehetséges. A termék főleg poliszaharid-szulfátészterek káliumsóit tartalmazza, amelyek hidrolizálva galaktózt és 3,6-anhidrogalaktózt képeznek. A poliszaharid-szulfátészter nátrium-, kalcium- és magnéziumsói kisebb mennyiségben vannak jelen. 15%-ig terjedő mennyiségű alga-cellulóz szintén jelen van a termékben. A feldolgozott echemamoszat nem lehet hidrolizált vagy bármely más kémiai módon lebontott.

Leírás

A sárgásbarnától a sárgáig terjedő színű, a durvától a finomig terjedő állagú por, amely gyakorlatilag szagtalan.

Azonosítás

A. Vizsgálat galaktózra, anhidrogalaktózra és szulfátra

Pozitív

B. Oldhatóság

Vízben zavaros viszkózus oldatot képez. Etanolban oldhatatlan.

Tisztaság

Metanol, etanol, propán-2-ol tartalom

Legfeljebb 0,1% az egyikből vagy összesen

1,5%-os oldat viszkozitása 75 °C-on

Legalább 5 mPa.s

Száritási veszteség

Legfeljebb 12% (105 °C, 4 óra)

Szulfát

Legalább 15% és legfeljebb 40% között vízmentes anyagra (mint SO₄) számítva

Hamu

Legalább 15% és legfeljebb 40%, 550 °C-on meghatározva, szárazanyagra számítva

Savban oldhatatlan hamu

Legfeljebb 1%, szárazanyagra számítva (10%-os sósavban oldhatatlan)

Savban oldhatatlan anyag

Legalább 8% és nem több mint 15%, szárazanyagra számítva (1%-os v/v kénsavban oldhatatlan)

Alacsony molekula tömegű karragén (50 kDa alatti molekula tömegű rész)

Legfeljebb 5%

Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Összcírászám	Legfeljebb 5000 /g
Élesztő és penész	Legfeljebb 300 /g
<i>E. coli</i>	5 g-ban nem mutatható ki
<i>Salmonella spp.</i>	10 g-ban nem mutatható ki

3. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-98/86 számú előírása melléklete a következő rendelkezésekkel egészül ki:

„E 907 Hidrogénezett poli-1-decén

Szinonimák	Hidrogénezett poli-1-decén Hidrogénezett poli-alfa-olefin
Meghatározás	
Összegképlet	$C_{10n}H_{20n+2}$ ahol $n = 3 - 6$
Molekula tömeg	560 (átlag)
Tartalom	Legalább 98,5% hidrogénezett poli-1-decén, a következő oligomer eloszlással: C_{30} : 13–37% C_{40} : 35–70% C_{50} : 9–5% C_{60} : 1–7%
Leírás	Szintelen, szagtalan, sűrű folyadék.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldhatatlan, enyhén oldódik etanolban, oldódik toluolban.
B. Égés	Ragyogó lánggal és jellegzetes paraffin szaggal ég.
Tisztaság	
Viszkozitás	$5,7 \times 10^{-6}$ és $6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$, 100 °C-on
Vegyületek, amelyek 30-nál kevesebb szénatomot tartalmaznak	Legfeljebb 1,5%
Könnyen elszenesíthető anyagok	Egy kémcsónyi kénsav 5 g poli-1-decén mintával, forrásban lévő vízben történő 10 perces rázás után enyhe szalmaszínű nem lehet sötétebb.
Nikkel	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg

E 1517 Gliceril-diacetát**Szinonimák**

Diacetin

Meghatározás

A gliceril-diacetát elsődlegesen a glicerín 1,2- és 1,3-diacetátjainak keveréke, kisebb mennyiségben mono- és triészterekkel.

Kémiai név

Gliceril-diacetát
1,2,3-propántriol-diacetát

Összegképlet

 $C_7H_{12}O_5$

Molekula tömeg

176,17

Tartalom

Legalább 94,0%

Leírás

Tiszta, színtelen, higroszkópos, valamelyest olajos folyadék, enyhe zsíros szaggal.

Azonosítás

A. Oldhatóság

Vízben oldható. Etanollal keverhető.

B. Vizsgálat glicerínre és acetátra

Pozitív

C. Sűrűség

 d_{20}^{20} : 1,175–1,195

D. Forrás tartomány

259 és 261 °C között.

Tisztaság

Összes hamu

Legfeljebb 0,02%

Savasság

Legfeljebb 0,4% (ecetsavban kifejezve)

Arzén

Legfeljebb 3 mg/kg

Ólom

Legfeljebb 5 mg/kg

E 1519 Benzil-alkohol**Szinonimák**

Fenilkarbinol
Fenil-metil-alkohol
Benzolmetanol
Alfa-hidroxi-toluol

Meghatározás

Kémiai név

Benzilalkohol
Fenilmetanol

Összegképlet

 C_7H_8O

Molekula tömeg

108,14

Tartalom

Legalább 98%

Leírás

Színtelen, tiszta folyadék, enyhe aromás illattal.

Azonosítás

A. Oldhatóság

Oldható vízben, etanolban és éterben.

B. Törésmutató

 $[n]_D^{20}$: 1,538–1,541

C. Sűrűség	d_{25}^{25} : 1,042–1,047
D. Pozitív vizsgálat peroxidokra	
Tisztaság	
Desztillációs tartomány	Legalább 95% v/v lepárlódik 202 és 208 °C között
Savfok	Legfeljebb 0,5
Aldehidek	Legfeljebb 0,2% v/v (benzaldehydben kifejezve)
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg”

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV
(Codex Alimentarius Hungaricus)

Hivatalos Élelmiszervizsgálati Módszergyűjtemény

3-1-2004/16 számú előírás
(1. kiadás)

**Mintavételi és vizsgálati módszerek a konzervekben lévő ón mennyiségének
hatósági ellenőrzésére**

1. §

(1) Az élelmiszerekben lévő ón mennyiségének hatósági ellenőrzése során az *1. számú mellékletben* leírt mintavételi módszereket kell alkalmazni.

(2) Az élelmiszerekben lévő ón mennyiségének hatósági ellenőrzésére alkalmazható analitikai módszerekhez a minta-előkészítést és az analitikai módszerek alkalmazásának feltételeit a *2. számú melléklet* tartalmazza.

2. §

Az összes óntartalmat mérő módszerek megfelelnek a szervetlen formában jelen lévő ón ellenőrzésére. A szerves formában esetleg jelen lévő ón mennyisége elhanyagolható a szervetlen formában jelen lévő ónra megállapított határértékekhez képest.

3. §

Ez az előírás 2005. január 15-én lép hatályba.

4. §

Ez az előírás az élelmiszerkonzervek óntartalmának hatósági ellenőrzésére szolgáló mintavételi és vizsgálati módszerek megállapításáról szóló, a Bizottság 2004. február 12-i 2004/16/EK irányelvének való megfelelést szolgálja.

1. számú melléklet a 3-1-2004/16 számú előíráshoz

Mintavételi módszerek a konzervekben lévő ón mennyiségének hatósági ellenőrzésére

1. Cél és alkalmazási terület

A konzervekben lévő ón mennyiségének hatósági ellenőrzéséhez a következőkben ismertetett módszerek szerint kell a mintát venni. Az ezekkel a módszerekkel vett átlagmintákat a tételekre nézve reprezentatívnak kell tekinteni. Az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok legmagasabb értékének meghatározásáról szóló, a Bizottság 2001. március 8-i 466/2001/EK rendeletében (a továbbiakban: 466/2001/EK rendelet) megállapított határértékeknek való megfelelést, a laboratóriumi mintákból meghatározott értékek alapján kell megállapítani.

2. Fogalommeghatározások

<i>Tétel:</i>	Hatósági vizsgálat alapján azonos jellemzőjű – eredet, fajta, csomagolási mód, csomagolás vagy jelölés – élelmiszer-féleség egy időben szállított, meghatározott mennyisége.
<i>Mintavételi egység:</i>	A nagy tétel mintavételre kiválasztott meghatározott része. Az egyes mintavételi egységeknek fizikailag elkülöníthetőeknek és azonosíthatóaknak kell lenniük.
<i>Egyedi minta:</i>	A tétel vagy a mintavételi egység egy helyéről vett minta.
<i>Átlagminta:</i>	A tételből vagy a mintavételi egységből vett egyedi minták egyesítésével és összekeverésével kapott minta.
<i>Laboratóriumi minta:</i>	A laboratóriumi vizsgálatra szánt minta.

3. Általános rendelkezések

3.1. Mintavevők

A mintavételt tapasztalt, szakmai gyakorlattal rendelkező, képzett mintavevőnek vagy mintavételre szakosított szervezet megbízottjának kell végeznie.

3.2. A mintavételre kijelölt anyag

Minden vizsgálandó tételből külön kell mintát venni.

3.3. Óvintézkedések

A mintavétel és a laboratóriumi minta előkészítése során óvintézkedéseket kell tenni minden olyan változás elkerülése érdekében, amely hatással lehet az óntartalomra, az analitikai meghatározást hátrányosan befolyásolhatja, vagy az átlagminta reprezentatív jellegét megszüntetheti.

3.4. Egyedi minták

Az egyedi mintákat lehetőség szerint különböző, a tétel vagy a mintavételi egység egészén egyenletesen elosztott helyekről kell venni. Az ettől való eltérést a mintavételi jegyzőkönyvben fel kell tüntetni.

3.5. Az átlagminta elkészítése

Az átlagmintát az összes egyedi minta egyesítésével készítjük. Az átlagmintát a laboratóriumban homogenizálni kell.

3.6. Párhuzamos laboratóriumi minták

Hatósági, kereskedelmi (ellenminta) és referenciaminta céljaira a homogenizált átlagmintából párhuzamos laboratóriumi mintákat kell kialakítani, ha az nem ellentétes más mintavételi szabályokkal.

3.7. A minták csomagolása és szállítása

Az egyes mintákat tiszta, semleges csomagolásba kell helyezni, amely megfelelő védelmet nyújt a szállítás során a szennyeződéssel és károsodással szemben. Minden szükséges óvintézkedést meg kell tenni, hogy a minta szállítása és tárolása során annak összetételében semmiféle változás ne következhesen be.

3.8. A minta lezárása és jelölése

Minden hatósági célra vett mintát a mintavétel helyén le kell zárni, és hatósági jelzéssel kell ellátni. Minden mintavételkor jegyzőkönyvet kell felvenni, amely lehetővé teszi minden egyes tétel kétséget kizáró azonosítását, tartalmazza a mintavétel helyét és idejét, valamint minden olyan további adatot, amely a vizsgálatot végző számára feltételezhetően fontos lehet.

4. Mintavételi tervek

Az alkalmazott mintavételi módszernek biztosítania kell, hogy az átlagminta az ellenőrizendő tételre vonatkozóan reprezentatív legyen.

4.1. Az egyedi minták száma

Az egy tételből veendő konzervdobozok legkisebb számát az 1. táblázat tartalmazza. Az átlagminta (lásd a 3.5. pontot) kialakításához egy-egy konzervdobozból kiveendő egyedi minták tömegének egymáshoz hasonlóknak kell lennie.

1. táblázat

A tételből kiveendő konzervdobozok (egyedi minták) száma

A tételben vagy mintavételi egységben lévő konzervdobozok száma	A kiveendő konzervdobozok száma
1–25	legalább 1 doboz
26–100	legalább 2 doboz
>100	5 doboz

A felső határértékek az egyes konzervdobozok tartalmára vonatkoznak, viszont a vizsgálatok kivitelezhetősége szempontjából az átlagminta-vételi szemléletet kell alkalmazni. Ha az átlagminta vizsgálati eredménye a felső határérték alatt, de ahhoz közel van, és feltételezhetően az egyes konzervdobozok tartalma meghaladhatja a határértéknek megfelelő óntartalmat, akkor további vizsgálatokra lehet szükség.

4.2. Mintavétel a kiskereskedelemben

A kiskereskedelmi forgalomban lévő élelmiszerek mintavételét, ha lehetséges, a fenti mintavételi előírásokkal összhangban kell végezni. Ha ez nem lehetséges, akkor a kiskereskedelemben más, hatékony mintavételi eljárást kell alkalmazni, feltéve, ha az biztosítja, hogy a vett minta reprezentálja a mintavételre kijelölt tételt.

5. A tétel vagy a mintavételi egység megfelelősége

Az ellenőrző laboratóriumnak a hatósági célra vett laboratóriumi mintából mindig két párhuzamos vizsgálatot kell végeznie, és az eredményeket átlagolnia kell.

A tétel megfelelő, ha az átlagérték a mérési bizonytalanságot és a visszanyerést figyelembe véve nem haladja meg az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok legmagasabb értékének meghatározásáról szóló, a Bizottság 2001. március 8-i 466/2001/EK rendeletében (a továbbiakban: 466/2001/EK rendelet) meghatározott, vonatkozó felső határértéket.

A tétel nem megfelelő, ha az átlagérték a mérési bizonytalanságot és a visszanyerést figyelembe véve egyértelműen meghaladja a 466/2001/EK rendeletben meghatározott, vonatkozó felső határértéket.

2. számú melléklet a 3-1-2004/16 számú előíráshoz

Minta-előkészítés a konzervekben lévő ón mennyiségének hatósági ellenőrzésére alkalmazott analitikai módszerekhez, és a módszerekkel szemben támasztott követelmények

1. Az ónra vonatkozó óvintézkedések és általános megállapítások

Alapvető követelmény a reprezentatív és homogén laboratóriumi minta biztosítása, anélkül, hogy másodlagos szennyeződés bekövetkezne.

A vizsgálonak biztosítania kell, hogy a minták ne szennyeződjenek a minta-előkészítés során. A mintával érintkező eszközöknek lehetőség szerint semleges anyagokból, például olyan műanyagokból, mint a poli-propilén, a poli(tetrafluór-tilén) kell készülniük, és ezeket az anyagokat a szennyeződés kockázatának csökkentése céljából savval kell megtisztítani. A vágóeszközök készülhetnek jó minőségű rozsdamentes acélból.

A vizsgálati anyag előkészítéséhez a laboratóriumba beérkezett összes mintamennyiséget fel kell használni. Csak a nagyon finomra aprított, homogén minták adnak reprodukálható eredményeket.

Sok megfelelő minta-előkészítési módszert lehet találni. A „Nyomelemek meghatározása. Teljesítményjellemzők és általános megállapítások” című CEN szabványban ismertetett módszerek kielégítőek, de más módszerek is megfelelők lehetnek.

2. A laboratóriumba érkezett minta kezelése

Az egész átlagmintát (szükség szerint) finomra kell őrölni, és alaposan össze kell keverni, olyan eljárással, amellyel bizonyítottan teljes homogenitás érhető el.

3. Hatósági és ellenminták képzése

Hatósági, ellenminta és referenciaminta céljára a homogenizált laboratóriumi mintákból párhuzamos mintákat kell képezni, ha az nem ütközik más mintavételi szabályokba.

4. A laboratórium által alkalmazandó vizsgálati módszer és laboratóriumi ellenőrzési követelmények

4.1. Fogalommeghatározások

- r = ismételhetőség, az az érték, amelynél az ismételhetőségi feltételek (azaz, ugyanaz a minta, ugyanaz a vizsgáló, ugyanaz a felszerelés, ugyanaz a laboratórium és kis időkülönbség) mellett kapott, két egyedi vizsgálati eredmény közötti abszolút eltérés meghatározott (jellemzően 95%) valószínűséggel kisebbnek várható; $r=2,8 \times s_r$.
- s_r = szórás, az ismételhetőségi feltételek mellett kapott eredményekből számítva.
- RSD_r = relatív szórás, az ismételhetőségi feltételek mellett kapott eredményekből számítva, $[(s_r/\bar{x}) \times 100]$, ahol $\bar{x}$ az összes laboratóriumban, az összes mintán végzett vizsgálatok eredményeinek az átlaga.
- R = reprodukálhatóság, az az érték, amelynél a reprodukálhatósági feltételek mellett (azaz azonos anyagon, különböző laboratóriumokban lévő vizsgálok által egységes módszert alkalmazva) kapott két egyedi vizsgálati eredmény közötti abszolút eltérés meghatározott (jellemzően 95%) valószínűséggel kisebbnek várható; $R=2,8 \times s_R$.
- s_R = szórás, a reprodukálhatósági feltételek mellett kapott eredményekből számítva.
- RSD_R = relatív szórás, a reprodukálhatósági feltételek mellett kapott eredményekből számítva $[(s_R/\bar{x}) \times 100]$.
- $HORRAT_r$ = a mérések alapján számított RSD_r osztva a Horwitz-egyenletből, $r=0,66R$ összefüggést feltételezve, becsült RSD_r értékkel.
- $HORRAT_R$ = a mérések alapján számított RSD_R osztva a Horwitz-egyenletből (2) számított RSD_R -értékkel.
- U = kiterjesztett mérési bizonytalanság 2-es kiterjesztési tényezővel számolva, amely megközelítőleg 95% konfidenciaszintnek felel meg.

4.2. Általános követelmények

A élelmiszerek ellenőrzésére szolgáló vizsgálati módszereknek meg kell felelniük a vonatkozó előírásoknak.

4.3. Speciális követelmények

Ahol nincs előírt módszer az élelmiszerekben lévő ón mennyiségének meghatározására, a laboratóriumok bármelyik módszert választhatják, amelynek a következő követelményeknek kell megfelelnie:

2. táblázat
Ónvizsgálati módszerek teljesítményjellemzői

Jellemző	Érték/megjegyzés
Alkalmazhatóság	Az élelmiszerekben található szervetlen ón tekintetében a 466/2001/EK rendelet módosításáról szóló, a Bizottság 2004. február 12-i 242/2004/EK rendeletében megadott élelmiszerek
Kimutatási határ	Nem több, mint 5 mg/kg
Meghatározási határ	Nem több, mint 10 mg/kg

Jellemző	Érték/megjegyzés
Precizitás	Validálási körvizsgálatban 1,5 alatti HORRAT _r - vagy HORRAT _R -érték
Visszanyerés	80–105% (amint az a körvizsgálatban is látható)
Specifikusság	Mátrix- vagy spektrális zavaró hatásoktól mentes

4.3.1. Teljesítményjellemzők – A mérési bizonytalanság függvény

A laboratórium által alkalmazott vizsgálati módszer alkalmassága megítélhető a mérési bizonytalanság alapján is. A laboratórium olyan vizsgálati módszert alkalmazhat, amelynek mérési bizonytalansága kisebb, mint a legnagyobb standard mérési bizonytalanság. A legnagyobb standard mérési bizonytalanságot a következő képlettel lehet kiszámítani:

$$U_f = \sqrt{(LOD / 2)^2 + (0,1C)^2}$$

ahol:

U_f a legnagyobb standard mérési bizonytalanság
 LOD a módszer kimutatási határa
 C a megfelelő koncentráció

Ha egy vizsgálati módszer esetében az eredményhez tartozó mérési bizonytalanság kisebb, mint a legnagyobb standard mérési bizonytalanság, akkor a módszer ugyanúgy alkalmas, mint az a módszer, amely megfelel a 2. táblázatban megadott teljesítményjellemzőknek.

4.4. A visszanyerés számítása és az eredmények megadása

Az analitikai vizsgálat eredményét a visszanyeréssel korrigálva vagy korrekció nélkül kell megadni. Az eredmény megadásának módját és a visszanyerés nagyságát fel kell tüntetni. A visszanyeréssel korrigált analitikai eredményt a megfelelőség ellenőrzésére használjuk (lásd az 1. számú melléklet 5. pontját).

A vizsgálónak a IUPAC/ISO/AOAC által összeállított, az analitikai mérések során a visszanyerési eredmények használatának harmonizált irányelveit (Harmonised Guidelines for the Use of Recovery Information in Analytical Measurement) figyelembe kell vennie. Az irányelvek segítséget nyújtanak a visszanyerési százalékok meghatározása során.

Az analitikai eredményt $x \pm U$ formában kell megadni, ahol x az analitikai eredmény, U a mérési bizonytalanság.

4.5. Laboratóriumi minőségügyi normák

A laboratóriumoknak meg kell megfelelniük a vonatkozó előírásoknak.

4.6. A vizsgálatra vonatkozó egyéb megállapítások

Jártassági körvizsgálat

A IUPAC/ISO/AOAC által összeállított, a kémiai analitikai laboratóriumok számára szervezett jártassági körvizsgálatok nemzetközi harmonizált eljárásrendjének (International Harmonised Protocol for the Proficiency Testing of (Chemical) Analytical Laboratories) megfelelő körvizsgálatokban való részvétel.

Megfelelőbb az óntartalom élelmiszerekben való meghatározására irányuló jártassági körvizsgálatokban részt venni, mint az olyan körvizsgálatokban, amelyek célja a fémtartalom élelmiszerekben való meghatározása.

Belső minőség-ellenőrzés

A laboratóriumoknak be kell tudni mutatniuk, hogy vannak belső minőség-ellenőrzési eljárásaik. Ezekre példát láthatunk az ISO/AOAC/IUPAC analitikai kémiai laboratóriumok belső minőség-ellenőrzésének irányelveiben (ISO/AOAC/IUPAC Guidelines on Internal Quality Control in Analytical Chemistry Laboratories).

Minta-előkészítés

Gondoskodni kell arról, hogy a vizsgálatához a mintában lévő összes ón oldatba kerüljön. Az eljárás során csak olyan mértékű hígítás alkalmazható, amelynél a hidrolizált Sn(IV)-vegyületek (mint például az SnO_2 , $\text{Sn}(\text{OH})_4$, $\text{SnO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$) nem válnak ki csapadékformában.

Az előkészített mintákat 5 mol/l-es HCl-ben kell tartani, de figyelemmel arra, hogy az SnCl_4 illékony, az oldatokat nem szabad forralni.

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

Kormányrendelet felhatalmazása alapján jelenteti meg a Miniszterelnöki Hivatal a Magyar Közlöny mellékleteként a **HIVATALOS ÉRTESÍTŐT**. A lap hetente, szerdánként, tematikus főrészekben hitelesen közli a legfőbb állami, önkormányzati, társadalmi, gazdasági szervek, illetve szervezetek személyi, szervezeti, igazgatási és képzési, valamint a hírközlési tevékenység (frekvenciagazdálkodás, távközlés, postaügy, informatika) közleményeit, továbbá az üzleti élet híreit. Térítési díj ellenében közzé tesszük a Kincstári Vagyon Igazgatóság vagyonértékesítési pályázatait, az állami, társadalmi, gazdasági szervezetek, parlamenti pártok, kamarák, helyi önkormányzatok, egyházak, különböző képviseletek közleményeit. Fizetett hirdetésként – akár színes oldalakon is – helyet kaphatnak az Értesítőben a gazdálkodó szervezetek, egyetemek, alapítványok, de magánszemélyek közérdekklődésre számot tartó közlései is.

Őszintén reméljük, hogy a hírek, információk, közlemények egy lapban történő pontos és rendszerezett formában való közreadásával sikerül hatékonyabbá és eredményesebbé tenni előfizetőink tájékozódását a hivatali és üzleti életben. Az érdeklődők számára egyéb hasznos információkat is nyújt a lap.

Az Európai Unió Hivatalos Lapja 2004. május 1-jétől az Európai Unió hivatalos nyelveként magyarul is megjelenik. A hivatalos lap L és C sorozatból áll.

Az L (Legislation) sorozatban kerülnek kiadásra az Európai Unió hatályos jogszabályai, az ún. elsődleges jogforrások (alapító szerződések, csatlakozási szerződések, társulási szerződések), továbbá az alábbi jogforrások: *rendeletek, irányelvek, határozatok*.

Az EU Hivatalos Lapjában történő közzétételt követően az évfolyam és a kötet számára, valamint a megjelenés dátumára hivatkozással, cím szerint, 2004. május 1-jétől folyamatosan tájékoztatást adunk a hivatalos lap L kiadásában megjelenő jogi aktusokról a Magyar Közlöny mellékleteként megjelenő **Hivatalos Értesítőben**.

A lap előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. címen, levélcím: 1394 Budapest 62., Pf. 357; faxszám: 318-6668.

2005. évi éves előfizetési díja: 13 248 Ft áfával.

A **HIVATALOS ÉRTESÍTŐ** egyes számai megvásárolhatók a kiadó közlőnyboltjában: 1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. Telefon/fax: 267-2780.

M E G R E N D E L Ő L A P

Megrendelem a **HIVATALOS ÉRTESÍTŐ** című lapot példányban, és kérem a következő címre kézbesíteni:

Megrendelő neve:

címe (város/község, irányítószám):

utca, házszám:

Ügyintéző (telefonszám):

2005. évi előfizetési díj fél évre 6624 Ft áfával ☐

egy évre 13 248 Ft áfával ☐

Számlát kérek a befizetéshez. ☐

Kérjük, a négyzetbe történő X bejelöléssel jelezze az előfizetés időtartamát.

Kelt.:

.....
cégszerű aláírás

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

A jogalkotásról szóló 1987. évi XI. törvény rendelkezik – többek között – a Magyar Köztársaság Kormánya hivatalos lapjának, a **Határozatok Tárá**nak megjelentetéséről.

A Határozatok Tárát szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal a Szerkesztőbizottság közreműködésével, évente mintegy 60 alkalommal jelenik meg.

A Határozatok Tára a Kormánynak azokat a határozatait (kétezres) közli, amelyeknek közzétételét a Kormány elrendelte, továbbá tartalmazza a miniszterelnök határozatait, a Miniszterelnöki Hivatalt vezető miniszter határozatait, valamint a minisztériumok, az országos hatáskörű szervek, az önkormányzatok közleményeit, hirdetményeit, különféle tájékoztatóit, továbbá azokat a közleményeket stb., amelyeket a Miniszterelnöki Hivatalt vezető miniszter engedélyez.

A Határozatok Tára megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó címén (Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6.; postacím: 1394 Budapest 62, Pf. 357) vagy a 318-6668 faxszámán.

Éves előfizetési díja 2005. évre: 20 424 Ft áfával.

Példányonként megvásárolható a kiadó közlőnyboltjában (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. Tel./fax: 267-2780).

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a

HATÁROZATOK TÁRA

című lapot példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

2005. évi előfizetési díj egy évre: 20 424 Ft áfával ☐

fél évre: 10 212 Ft áfával. ☐

Csekket kérek a befizetéshez. ☐

Kérjük, a négyzetbe történő X bejelöléssel jelezze az előfizetés időtartamát!

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

A Miniszterelnöki Hivatal és a Belügyminisztérium közös szerkesztésében havonta megjelenő

ÖNKORMÁNYZATOK KÖZLÖNYE

az önkormányzatok számára működésük során hasznos és nélkülözhetetlen tájékoztatói forrás.

A kiadvány első három része az önkormányzatokat érintő, újonnan kihirdetett jogszabályokat (törvények, rendeletek – ideértve az önkormányzati rendeleteket is –, alkotmánybírósági és egyéb határozatok) közli. Negyedik főrésze közleményeket, pályázati felhívásokat és tájékoztatásokat (szaktárcák közleményei, az Állami Számvevőszék ajánlásai, az önkormányzatok által elnyerhető támogatások pályázati feltételei, az önkormányzatok éves pénzügyi beszámolói, alapító okiratok stb.) tartalmaz.

Az **Önkormányzatok Közlönye** előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadó (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6.) címén (postacím: 1394 Budapest 62. Pf. 357) vagy a 318-6668 fax-számán.

2005. évi éves előfizetés díja: 4968 Ft áfával.

Példányonként megvásárolható a kiadó közlönypoltjában (1085 Budapest, Somogyi Béla u. 6. Tel./fax: 267-2780).

MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük az **Önkormányzatok Közlönye** című lapot példányban.

A megrendelő (cég) neve:

Címe (város, irányítószám):

Utca, házszám:

Az ügyintéző neve, telefonszáma:

A megrendelő (cég) bankszámlaszáma:

A megrendelt példányok ellenértékét a postaköltséggel együtt, a szállítást követő számla kézhezvétele után, 8 napon belül a Magyar Hivatalos Közlönykiadónak a számlán feltüntetett pénzforgalmi jelzőszámára átutaljuk.

Keltezés:

.....
cégszerű aláírás

Tisztelt Előfizetők!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a kiadónk terjesztésében levő lapokra és elektronikus kiadványokra szóló előfizetésüket folyamatosnak tekintjük. Csak akkor kell változást bejelenteniük a 2005. évre vonatkozó előfizetésre, ha a példányszámot, esetleg a címlistát módosítják, vagy új lapra szeretnének előfizetni (pontos szállítási, név- és utcacím-megjelöléssel).

Az esetleges módosítást szíveskedjenek levélben vagy faxon megküldeni.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapszállításról kizárólag az előfizetési díj beérkezését követően intézkedünk. Fontos, hogy az előfizetési díjakat a megadott 10300002-20377199-70213285 sz. számlára utalják, illetve a kiadó által kiküldött készpénz-átutalási megbízáson fizessék be.

Készpénzes befizetés kizárólag a Közlönyboltban (1085 Budapest, Somogyi B. u. 6.) lehetséges. (Levél cím: Magyar Hivatalos Közlönykiadó, 1394 Budapest, 62. Pf. 357. Fax: 318-6668).

A 2005. évi előfizetési díjak

(Az árak az áfát tartalmazzák.)

Magyar Közlöny	89 148 Ft/év	Közlekedési Értesítő	22 080 Ft/év
Hivatalos Értesítő	13 248 Ft/év	Kulturális Közlöny	17 112 Ft/év
Határozatok Tára	20 424 Ft/év	Külgazdasági Értesítő	17 940 Ft/év
Önkormányzatok Közlönye	4 968 Ft/év	Munkaügyi Közlöny	13 800 Ft/év
Az Alkotmánybíróság Határozatai	17 112 Ft/év	Oktatási Közlöny	19 872 Ft/év
Bányászati Közlöny	4 416 Ft/év	Pénzügyi Közlöny	27 600 Ft/év
Belügyi Közlöny	22 908 Ft/év	Statisztikai Közlöny	11 868 Ft/év
Egészségbiztosítási Közlöny	19 044 Ft/év	Szociális Közlöny	14 076 Ft/év
Egészségügyi Közlöny	23 736 Ft/év	Turisztikai Értesítő	10 488 Ft/év
Ellenőrzési Figyelő	3 036 Ft/év	Ügyészségi Közlöny	5 796 Ft/év
Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Értesítő	16 560 Ft/év	Magyar Közigazgatás	8 556 Ft/év
Gazdasági Közlöny	21 528 Ft/év	Nemzeti Kulturális Alapprogram Hírlevele	4 416 Ft/év
Hírközlési Értesítő	5 796 Ft/év		
Ifjúsági és Sport Értesítő	4 416 Ft/év	Élet és Tudomány	9 936 Ft/év
Igazságügyi Közlöny	14 352 Ft/év	L'udové noviny	2 484 Ft/év
Informatikai és Hírközlési Közlöny	19 872 Ft/év	Neue Zeitung	4 140 Ft/év
Környezetvédelmi és Vízügyi Értesítő	13 524 Ft/év	Természet Világa	5 520 Ft/év
Közbeszerzési Értesítő	94 700 Ft/év	Valóság	6 624 Ft/év

Kibővített Cégek Közlöny CD

2005 januárjától – előfizetői jelzések alapján – az elektronikus Cégek Közlöny olyan területekkel bővül, amelyeket az üzleti környezetben működő felhasználóink jelentős hányada a naprakész információszolgáltatás alapvető részének tekint és igényel.

A továbbra is heti rendszerességgel megjelenő lemez a **Cégek Közlöny** hatályos és hiteles céginformációs adatbázisán kívül ezután a **Közbeszerzési Értesítő** és a **Versenyfelügyeleti Értesítő** című hivatalos lapok információit is tartalmazni fogja.

A kibővített CD 2005. évi éves előfizetési díja: 25%-os áfával 111 900 Ft, fél évre 55 950 Ft.

A 32 éves Jogtanácsadó hagyományait viszi tovább 2005 januárjától a Jogtanácsadó.

Az új név és formátum olvasóink igényei alapján kibővített tartalmat, új rovatokat és nagyobb oldalterjedelmet is takar.

Szerzőink ezután is olyan elismert szakemberek lesznek, akik elméleti és gyakorlati kérdésekben egyaránt jártasak, a témaválasztásban pedig továbbra is szem előtt tartjuk olvasóink kívánságait.

Az új Jogtanácsadó 2005. évi éves előfizetési díja: 5796 Ft áfával, fél évre 2898 Ft áfával.

A HIVATALOS CD JOGTÁR hatályos jogszabályok hivatalos számítógépes gyűjteményének 2005. évi éves előfizetési díjai:

(Áraink az áfát nem tartalmazzák.)

Önálló változat	72 000 Ft	25 munkahelyes hálózati változat	186 000 Ft
5 munkahelyes hálózati változat	120 000 Ft	50 munkahelyes hálózati változat	249 600 Ft
10 munkahelyes hálózati változat	150 000 Ft	100 munkahelyes hálózati változat	436 800 Ft

Egyszeri belépési díj: 7200 Ft.

Facsimile Magyar Közlöny. A hivatalos lap 2004-es évfolyama jelenik meg CD-n az eredeti külalak megőrzésével, de könnyen kezelhetően.

Hatályos jogszabályok online elérése: a naponta frissített adatbázis az interneten keresztül érhető el a **www.mhk.hu** címen. További információ kérhető a 06 (80) 200-723-as zöldszámon.

Szerkeszti a Miniszterelnöki Hivatal, a Szerkesztőbizottság közreműködésével.

A Szerkesztőbizottság elnöke: dr. Pulay Gyula. A szerkesztésért felelős: dr. Müller György. Budapest V., Kossuth tér 1—3.

Kiadja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó. Felelős kiadó: dr. Kodala László elnök-vezérigazgató.

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6. Telefon: 266-9290.

Előfizetésben megrendelhető a Magyar Hivatalos Közlönykiadónál

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 6., 1394 Budapest 62. Pf. 357, vagy faxon 318-6668.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Hivatalos Közlönykiadó a FÁMA Rt. közreműködésével. Telefon/fax: 266-6567.

Információ: tel./fax: 317-9999, 266-9290/245, 357 mellék.

Példányonként megvásárolható a kiadó Budapest VIII., Somogyi B. u. 6. (tel./fax: 267-2780) szám alatti közlönyboltjában, illetve megrendelhető a **www.mhk.hu/kozlonybolt** internetcímen.

2005. évi éves előfizetési díj: 89 148 Ft. Egy példány ára: 184 Ft 16 oldal terjedelemtől, utána +8 oldalanként +161 Ft.

A kiadó az előfizetési díj évközbéli emelésének jogát fenntartja.

HU ISSN 0076—2407

05.0056 — Nyomja a Magyar Hivatalos Közlönykiadó Lajosmizsei Nyomdája. Felelős vezető: Burján Norbert.

